

de Almeida Ramos

DISSERTAÇÃO

CADEIRA DE CLINICA MEDICA

ESTUDO CLINICO DA ESTENOTOSE CARDIACA

PROPOSIÇÕES

TRES SOBRE CADA UMA DAS CADEIRAS DA FACULDADE

THESE

APRESENTADA Á

Faculdade de Medicina e de Pharmacia do Rio de Janeiro

No dia 18 de Outubro de 1899

PARA SER PERANTE ELLA SUSTENTADA

POR

Luiz Augusto de Almeida Ramos

NATURAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

AFIM DE OBTER O GRÃO DE DOUTOR EM MEDICINA

LIBRARY
SURGEON GENERAL'S OFFICE
OCT.-1-1901

RIO DE JANEIRO

COMPANHIA TYPOGRAPHICA DO BRAZIL

93, Rua dos Invalidos, 93

1899

DISSERTAÇÃO

CADEIRA DE CLINICA MEDICA

ESTUDO CLINICO DA ESTERTOSE CARDIACA

PROPOSIÇÕES

TRES SOBRE CADA UMA DAS CADEIRAS DA FACULDADE

THESE

APRESENTADA Á

Faculdade de Medicina e de Pharmacia do Rio de Janeiro

No dia 18 de Outubro de 1899

PARA SER PERANTE ELLA SUSTENTADA

POR

Luiz Augusto de Almeida Ramos

NATURAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

AFIM DE OBTER O GRÃO DE DOUTOR EM MEDICINA

LIBRARY
SURGEON GENERAL'S OFFICE

OCT. -1-1901

RIO DE JANEIRO

COMPANHIA TYPOGRAPHICA DO BRAZIL

93, Rua dos Invalidos, 93

1899

FACULDADE DE MEDICINA E DE PHARMACIA DO RIO DE JANEIRO

DIRECTOR : Dr. Albino Rodrigues de Alvarenga.

VICE-DIRECTOR : Dr. Francisco de Castro.

SECRETARIO : Dr. Eugenio do Espirito Santo de Menezes.

Drs.:

LENTES CATHEDRATICOS

João Martins Teixeira.....	Physica medica.
Augusto Ferreira dos Santos.....	Chimica inorganica medica.
João Joaquim Pizarro.....	Botanica e zoologia medicas.
Ernesto de Freitas Crissiuma.....	Anatomia descriptiva.
Eduardo Chapot Prévost.....	Histologia theorica e pratica.
Tiburcio Valeriano Pecegheiro do Amaral.....	Chimica organica e biologica.
João Paulo de Carvalho.....	Physiologia theorica e experimental.
Antonio Maria Teixeira.....	Materia medica, Pharmacologia e arte de formular.
Pedro Severiano de Magalhães.....	Pathologia cirurgica.
Henrique Ladislau de Souza Lopes.....	Chimica analytica e toxicologica.
Augusto Brant Paes Leme.....	Anatomia medico-cirurgica.
Domingos de Góes e Vasconcellos.....	Operações e apparatus.
Antonio Augusto de Azevedo Sodré.....	Pathologia medica.
Cypriano de Souza Freitas.....	Anatomia e physiologia pathologicas.
Albino Rodrigues de Alvarenga.....	Therapeutica.
Luiz da Cunha Feijó Junior.....	Obstetricia.
Agostinho José de Souza Lima.....	Medicina legal.
Benjamin Antonio da Rocha Faria.....	Hygiene e mesologia.
Antonio Rodrigues Lima.....	Pathologia geral.
João da Costa Lima e Castro.....	Clinica cirurgica—2ª cadeira.
João Pizarro Gabizo.....	Clinica dermatologica e syphiligraphica.
Francisco de Castro.....	Clinica propedeutica.
Marcos Bezerra Cavalcanti.....	Clinica cirurgica—1ª cadeira.
Erico Marinho da Gama Coelho.....	Clinica obstetrica e gynecologica.
Joaquim Xavier Pereira da Cunha.....	Clinica ophthalmologica.
José Benício de Abreu.....	Clinica medica—2ª cadeira.
João Carlos Teixeira Brandão.....	Clinica psychiatica e de moleslias nervosas.
Candido Barata Ribeiro.....	Clinica pediatrica.
Nuno de Andrade.....	Clinica medica—1ª cadeira.

LENTES SUBSTITUTOS

Drs.:

1ª secção.....	
2ª secção.....	Oscar Frederico de Souza.
3ª secção.....	Luiz Antonio da Silva Santos.
4ª secção.....	Antonio Dias de Barros.
5ª secção.....	Ernesto do Nascimento Silva.
6ª secção.....	Francisco de Paula Valladares.
7ª secção.....	Miguel de Oliveira Couto.
8ª secção.....	Augusto de Souza Brandão.
9ª secção.....	Francisco Simões Corrêa.
10ª secção.....	José Antonio de Abreu Fialho.
11ª secção.....	Luiz da Costa Chaves Faria.
12ª secção.....	Marcio Filaphiano Nery.

N. B.—A Faculdade não approva nem reprova as opiniões emitidas nas theses que lhe são apresentadas.

PREFACIO

Ao attingirmos o termo da viagem academica que de tão longe vimos trazendo, a Faculdade de nós exige a apresentação de uma these, de livre escolha, a qual constitua trabalho de mais ou menos valor.

Por isso, após vacillações repetidas diante de tantos assumptos de importancia relevante, inclinamo-nos a apresentar o trabalho cujo titulo encima nossa these, e cujo estudo se nos afigurou de grande utilidade pratica: a frequencia do apparecimento da esteatose cardiaca nas molestias infecciosas agudas, nas cardiopathias chronicas, etc., embaraçando a marcha da molestia, aggravando-lhes o prognostico e obrigando a promptos soccorros, justificam por certo essa importancia que lhe attribuimos.

Não temos a leviana pretensão de apresentar idéas novas, nem tão pouco ousamos affirmar que o assumpto escolhido tenha sido tratado na altura de seu merecimento.

Esforçamo-nos, entretanto, por conseguir o nosso intento: reunir no limitado circulo de uma simples monographia, o immenso material que por ahi anda esparso, desordenadamente e sem methodo.

Sentimo-nos triste, por uma parte, sendo o primeiro a reconhecer que ahi vão, sem duvida, muitas imperfeições e grandes lacunas que não nos foi possivel preencher; mas anima-nos ao mesmo tempo a certeza de não havermos

poupado esforços para que este modesto trabalho se revestisse de algum valor, dando assim uma prova de alto apreço e consideração ás pessoas dos mestres.

Dividimos este trabalho em 7 capitulos, comprehendendo a seguinte materia: no 1º, fizemos o estudo anatomico-pathologico da esteatose cardiaca; no 2º, passámos em revista todas as causas que presidem ao apparecimento da molestia, ou a sua Etiologia; no 3º, occupámo-nos da symptomatologia, com o merecido desenvolvimento; no 4º, tratámos do diagnostico; no 5º, da marcha, terminação e prognostico; no 6º, do tratamento; e, finalmente, no 7º, apresentámos varias observações, entre as quaes algumas que nos foram gentilmente cedidas pelo nosso distincto amigo o lente substituto desta Faculdade Sr. Dr. Miguel Couto.

Pedimos venia para dar aqui um publico testemunho de gratidão ao nosso eminente mestre e presado amigo o Sr. Conselheiro Dr. Nuno de Andrade, a quem devemos os melhores estimulos que nos soube incitar pelo seu entusiasmo, illustração e zelo no cumprimento do dever. Podessemos nós descobrir neste trabalho algum merecimento, e julgar-nos-iamos feliz pela certeza de bem havermos aproveitado os esforços dedicados de tão eximio professor. Em falta disso, serão sinceros e eternos o nosso reconhecimento e o nosso respeito.

Tambem não podemos esquecer aqui o nome do Sr. Dr. Alvaro Paulino, illustrado assistente da 1ª cadeira de clinica medica, a quem tanto devemos pela intima e intelligente convivencia que nos proporcionou, constituindo-se bom amigo e excellente guia nos nossos estudos medicos.

O AUTOR.

DISSERTAÇÃO

La plus haute mission de l'homme après celle du service des autels, est d'être prêtre du feu sacré de la vie, dispensateur des plus beaux dons de Dieu, et maître des forces occultes de la nature, c'est-à-dire *d'être médecin*.

(HUFELAND — *Medecine pratique*)

CAPITULO PRIMEIRO

Anatomia Pathologica

Sobrecarga gordurosa. — Durante muito tempo confundiram os cardio-pathologistas a sobrecarga gordurosa do coração, também chamada obesidade cardíaca, adipose cardíaca, invasão gordurosa do coração, polysarcia cardíaca, hyperplasia da gordura do coração, lipoma capsular do coração, etc., com a esteatose cardíaca, a que outros davam os nomes de myocardite chronica, gordurosa ou granulo-gordurosa, degeneração gordurosa das fibras musculares que fazem parte integrante da estrutura deste órgão.

A diferenciação entre estes dous estados morbidos distinctos, realmente muito importantes, devemos-a a um dos mais eminentes vultos da medicina, um dos nomes mais notaveis na historia da cardio-pathologia: o immortal descobridor das auscultações mediatas — Laënnec.

A sobrecarga gordurosa consiste no exagero ou na proliferação exuberante do tecido gorduroso, normalmente existente abaixo do pericardio, em contacto com as fibras do myocardio, constituindo o que também se tem chamado *atmosphera gordurosa* do coração. O mesmo pôde acontecer com outras visceras, o rim por exemplo.

Na adipose cardíaca, este tecido gorduroso augmenta em proporções consideraveis, estendendo-se sobre toda a

superfície do órgão central da circulação, dando-lhe uma coloração amarellada e grande unctuosidade ao tacto, e determinando augmento consideravel de seu volume.

Muitas vezes é tão notavel a condensação, que a forma exterior do órgão modifica-se, apresentando-se elle mais arredondado e com maiores dimensões: *macro-cardia*, *cœur-gros*.

Lancereaux é de opinião que o deposito de gordura tem como logar de eleição a base dos ventriculos e o sulco anterior.

No inicio da sobrecarga, o coração revela condensação de tecido gorduroso limitado á estas partes; é ligeiramente augmentado de volume, sendo a integridade de sua função ainda conservada, porque a invasão do tecido gorduroso insinua-se apenas nas partes superficiaes das paredes do myocardio; nas profundezas do tecido muscular do coração, semelhante estado gorduroso falta o mais das vezes, ou é pouco accusado, demonstrando assim cabalmente a independencia absoluta, entre a sobrecarga gordurosa do coração e a degeneração da mesma natureza de suas fibras.

E' este o primeiro gráo.

Mais tarde, as massas adiposas, formam na base dos ventriculos uma verdadeira *corôa gordurosa*, e se estendem de preferencia para a face anterior do coração.

Laënnec assignala ainda o facto de ser a face posterior do coração menos sobrecarregada, na direcção da arteria coronaria, que a face anterior, contrariamente á opinião de Huchard que citámos.

Enfim, diz elle: «em alguns casos, o coração é por assim dizer envolvido por pelotões gordurosos.»

O tecido adiposo sub-pericardico pode-se infiltrar na profundeza do órgão, no trama intra-fascicular, attingindo

à profundezza do endocardio, de tal modo que, ao *exame macroscópico*, observamos saliências feitas por este tecido no interior das cavidades ventriculares.

No começo, a lesão é sómente intersticial, a cellula musculo-cardiaca não é acommettida, mas, desde que a massa de granulações gordurosas intersticial adquire proporções mais consideraveis, exerce uma compressão mecnica sobre as fibras e sobre os capillares sanguineos, embaraçando a nutrição local e occasionando a *metamorphose gordurosa*.

Não se trata, portanto ali, conforme nota Peter, (1) de uma simples invasão polysarcica e sim de um vicio de nutrição do myocardio.

E' justamente o que observamos nas molestias consumptivas, como são: a *tysica*, o cancer, a suppuração chronica, a anemia perniciosa de Biemer, etc.

Póde ser igualmente produzida a degeneração gordurosa pela sangria, segundo demonstram as experiencias de Perl.

Teremos ainda o ensejo de voltar a este assumpto quando nos occuparmos da etiologia.

Enfim, o accumulo de gordura no tecido conjunctivo do myocardio e principalmente abaixo do pericardio, traz perturbações profundas á circulação da *lympha* pela perturbação mecnica, resultante da compressão dos vasos *lymphaticos*.

A gordura, assim infiltrada, é um poderoso agente *dystrophico* pelas modificações que produz nos vasos *lymphaticos* e sanguineos, trazendo como inevitavel consequencia a *atrophia* dessas mesmas fibras.

(1) *Traité clinique et pratique des maladies du cœur*, Paris, 1883.

Este facto vem explicar aquelles casos em que, sendo moderada a infiltração adiposa, a fibra cardiaca conserva a estrutura normal.

Elle explica tambem o facto contrario : a partir de um dado momento, a sua degeneração é inevitavel, e assim deve acontecer todas as vezes que ella não receber a quantidade de sangue exigida para a sua nutrição e que a sahida de seus dejectos pelas vias lymphaticas fôr sustada por um estreitamento ou obstrucção.

As cavidades do coração sobrecarregadas de gordura são dilatadas : as fibras musculares constitutivas da sua trama, experimentando compressão pelos pelotões gordurosos, tem como resultado o adelgaçamento, a friabilidade e a coloração amarella das mesmas fibras.

Uma secção perpendicular ás paredes feita na base dos ventriculos, permite julgar da espessura da camada gordurosa : e de sua infiltração, sob a fórmula de pequenas massas de natureza gordurosa, entre os feixes do myocardio.

Póde-se reconhecer a gordura mesmo a olho nú e mais facilmente ainda com um fraco augmento : póde-se mesmo vel-a infiltrada entre os feixes musculares.

Não é necessaria reacção alguma especial para bem se apreciar esta alteração ; sómente em certos casos se deverá lançar mão de reagentes para se estabelecer differença entre as granulações gordurosas e as albuminosas.

As fibras musculares do myocardio nunca se infiltram de gordura, e, quando isso se observa, podemos affirmar que se trata de degeneração da propria fibrilla, ou do myocardio degenerado em gordura.

Estas duas ordens de lesões podem existir conjuntamente.

Stokes considera a sobrecarga gordurosa como podendo ser o ponto de origem da degeneração da propria fibrilla, se bem que, como elle proprio pondera, não se possa determinar de modo preciso os limites destas duas fórmulas.

Já Laënnec, referindo-se á sobrecarga gordurosa, dizia que «as fibras musculares raramente sãs offerecem, principalmente no lugar onde a gordura é abundante, estrias pouco nitidas, ou então tornam-se atrophiadas, infiltradas de granulações amarellas e cinzentas.»

*
* * *

Esteatose cardiaca.— Dá-se este nome a uma lesão que se caracteriza pela presença de granulações gordurosas nas fibras do myocardio, e que traz como consequencia a atrophia, a friabilidade e a perda de força contractil das referidas fibras.

Nem sempre, entretanto, segundo affirma Cohnhein, parece existir uma diminuição da propriedade contractil proporcional ás modificações molleculares dos feixes myocardicos.

Cita-se, entre outros factos comprobatorios deste asserto, a verificação do professor Oscar Frœntzel de que certos peixes, em perfeita saude, apresentam fibras musculares invadidas pela mais genuina degeneração gordurosa, e, não obstante, se fazem notar pela extraordinaria força de sua musculatura.

A degeneração gordurosa do myocardio póde ser parcial ou total.

Esta alteração póde interessar todas as regiões do coração, mas é raro que todas ellas sejam atacadas ao mesmo tempo e no mesmo gráo.

Quando parcial, tem como ponto de predilecção o ventriculo esquerdo, o que explica a frequencia de ruptura neste ponto.

Mui raramente o ventriculo direito, a divisão inter-ventricular e as aurículas succedem-se na mesma ordem.

O ventriculo esquerdo offerece esta predisposição em consequencia de ser elle a parte do myocordio que mais trabalha, e, portanto, a que mais se hyperemia.

Esta fluxão, que tem como causa a irritação devida ao choque, aos attritos, aos abalos e ao excesso de funcionamento, determina, por sua longa persistencia, a infiltração e a hyperplasia do tecido conjunctivo, e o entumescimento e desaggregação do tecido muscular.

As fibras, divididas em fragmentos mais ou menos rectangulares, deixam de apresentar as estrias ou traços escalariformes de Ebert, e, no fim de uma serie de annos. apresentam-se crivadas de granulações gordurosas.

Esta é a opinião de Peter, synthetisada nas suas palavras :

« *Le cœur est l'artisan de sa mort.* »

Na sobrecarga, a região ventricular direita é a preferida para a invasão gordurosa: sem duvida porque esta, funcionando menos energeticamente, se deixa apoderar do elemento parasita—a gordura: esta mesma causa explica a sobrecarga nas aurículas.

Algumas vezes a esteatose se limita á superficie sub-pericardica, em certos casos, attinge varias camadas subjacentes ao endocardio: em outros, finalmente, accommette apenas as columnas carnosas. os pilares, ou, pelo menos, é ahi que se apresenta mais accentuada.

Quando a degeneração está ainda em um grão pouco adiantado, o exame microscopico não fornece dados sufficientes para a diagnose anatomo-pathologica.

O *exame microscópico*, pelo contrario, desvenda as alterações desta natureza que se passam na intimidade das fibras cardiacas, ainda mesmo quando estas estão no seu inicio.

E' de emprego corrente nestes casos a reacção pelo acido osmico.

Em phase mais avançada este reconhecimento é facil, e se patenteia á vista desarmada por uma coloração pallida, cinzenta ou amarella, coloração esta comparada por Laënnec á da *folha morta*.

As partes degeneradas são mais opacas que as sãs, as quaes se nos apresentam mais roseas ou vermelhas e sobresaem muito nitidamente sobre as partes inalteradas.

A intensidade da coloração, assim como a sua maior ou menor extensão, varia com o grão da lesão.

O coração póde se apresentar *atrophiado* ou não; a sua consistencia póde ser molle, unctuosa ou normal. Seu tecido é friavel e quebradiço, deixando-se facilmente esmagar entre os dedos; sua superficie é lisa e algumas vezes luzidia; suas paredes são flaccidas, e, sobre uma mesa, se achatam, parecendo o orgão mais volumoso do que no estado normal. Quasi sempre as cavidades se apresentam dilatadas, e os orificios intactos ou pelo menos sem notavel alteração.

O exame histologico revela todos os grãos da lesão. Nos casos menos accentuados, a fibra muscular se acha ligeiramente turva pela presença das granulações; as estrias transversaes são menos distinctas e os nucleos destas cellulas musculares cercados de granulações mais escuras que refrangem mais fortemente á luz, e são soluveis no ether. Em estado muito adiantado da lesão, essas granulações são muito abundantes, a ponto de occuparem toda a cellula.

Todas as fibras do coração não se degeneram completamente como as dos outros musculos: as proprias funcções deste órgão não permittiriam tal desenvolvimento da lesão, pois, quando a esteatose chegasse ao ponto de diminuir consideravelmente a contractilidade muscular, accidentes cardiacos gravissimos conduziriam á morte em pouco tempo.

Além destas lesões especiaes da fibra muscular, observam-se frequentemente nos corações degenerados em gordura outras alterações, como *hypertrophia* das fibras poupadas e *atrophia* de outras.

*
* *

Estado das arterias cardiacas.—As arterias cardiacas nos revelam alterações da maior importancia, geralmente attribuidas á arterio-sclerose.

Consistem ellas, ora na degeneração atheromatosa ordinariamente muito pronunciada, estreitando o calibre destes vasos; ora, n'uma obliteração thrombotica ou embolica.

Estas alterações podem ter por séde a origem do proprio vaso. Essa alteração atheromatosa é muito commun na aortite em placas, que é a *aortite aguda* dos autores, a *aortite palustre* de Lancereaux.

Neste caso, a lesão das coronarias deve ser considerada como secundaria ás lesões da aorta.

A estenose do tronco das coronarias é mais frequente que o estreitamento em sua origem.

Odriozola fixa o ponto de maior frequencia para a localisação das lesões atheromatosas a dous ou tres centimetros abaixo da origem das arterias coronarias: porque, diz elle, esse ponto corresponde á base dos ventriculos — *região de attrito*.

Outras vezes, o estreitamento attinge ramos menores, obstruindo-os completamente, e dando origem a focos de amolecimento.

Com grande frequencia encontra-se o espessamento chronico da tunica interna destas arterias, determinando a redução do seu calibre.

Varios observadores como Quain, Niemeyer, Lancereaux, Pelvet, Rindfleisch, Jaccoud, Peter e outros, assignalam alteração atheromatosa das coronarias na esteatose cardiaca, e consideram-na mesmo como causa desta alteração pela ischemia chronica progressiva do myocardio.

Além do estado das arterias coronarias, tem-se procurado indagar do estado do sangue na circulação intra-cardiaca.

*
* *

Estado de sangue.—A presença de gottas de gordura em estado livre na massa do sangue tem sido assignalada por W. Smith, Dumenil e outros. Parrot não acceita a opinião desses observadores, pensa antes que tal substancia no estado liquido é a propria gordura que infiltra as paredes do myocardio, posta em liberdade pela incisão das suas cavidades.

A presença de bolhas gazosas no aparelho circulatorio tem sido indicada por Smith, que diz tel-as observado, mas até hoje nenhum outro observador confirmou este facto.

Lembraremos, ao terminar este capitulo de anatomia pathologica que, como muito bem disseram Cornil e Ranvier: « *De todos os musculos do organismo, o coração é aquelle em que mais frequentemente se encontra a transformação gordurosa.* »



CAPITULO SEGUNDO

Etiologia e Pathogenia

Neste capitulo vamos passar em revista todas as causas que presidem á transformação gordurosa das fibras do myocardio. Entre estas devemos considerar: *causas predisponentes e causas determinantes*.

Causas predisponentes.—A' frente das causas predisponentes occupa logar saliente *a idade*. Quasi todos os autores que se têm occupado do assumpto, consideram a velhice como sendo a phase da vida que offerece terreno mais favoravel á degeneração para o seu desenvolvimento.

Apezar disso, a sciencia registra factos de degeneração gordurosa, observados em crianças quando a morte tem sido causada pela athrepsia e até mesmo em fetos, succumbidos no curso da gravidez e macerados no utero.

A observação tem demonstrado que a degeneração gordurosa não está na exclusiva dependencia da velhice; é uma molestia que póde tambem attingir o organismo em outros periodos da vida.

Si encontramol-a muitas vezes nos velhos é porque a longa serie de annos vividos por estes lhes têm permittido infecções e intoxicações multiplas, deixando a

evolução sempre lenta desta affecção todo o tempo necessario para que ella possa chegar ao estado de perfeito desenvolvimento.

A autopsia demonstra sempre que os órgãos de maior actividade funcional são os mais carregados de sangue e os que, durante a vida, se nutrem e trabalham mais, particularmente os que são dotados de systema muscular estriado. Este estado hyperhemico funcional não sómente predispõe pelo trabalho exagerado á hypertrophia, como ainda faz nascer mais energica reacção opposta á acção de outras causas.

O *cansaço* é outra causa predisponente: todos sabemos que, no systema muscular, observam-se as primeiras manifestações da fadiga geral, que muitas vezes póde levar á morte.

Essa excessiva actividade produz a degeneração dos musculos como nos athletas, nos professores de equitação em quem á hypertrophia determinada pelo activo exercicio, succede a pseudo-hypertrophia paralytica ou atrophia muscular gordurosa progressiva tão bem descripta por Duchenne de Boulogne. (1)

Pois bem: o coração é um órgão muscular, e, portanto, capaz de enfermar pelo exercicio, e como nenhum outro na economia animal trabalha tanto como elle, deve-se esperar que o coração do velho esteja quasi sempre enfermo.

Na velhice, a actividade dos appparelhos diminue; alguns capillares se estreitam; a pelle endurece, secca e enruga-se; os pulmões alteram-se consecutivamente á diminuição do numero de suas cellulas, que ao mesmo tempo se tornam maiores; o thorax por esta razão

(1) « *Da electrificação localisada.* »

estreita-se. E' nesta phase da vida que a obesidade adquire proporções morbidas; é nesta epoca que o athetoma vascular se manifesta.

Estas condições difficultam a circulação porque faltando elasticidade ás arterias augmenta, entretanto, o trabalho do coração. As circulações periphericas oppõem tambem grande resistencia, e, por outro lado, o coração não póde escapar ao depauperamento geral que a velhice produz; flaccido e cansado, raras vezes se hypertrophia de modo a poder compensar todos estes obstaculos; degenera-se e deixa-se dilatar; cede, por completo, paralyzando sua contracção e acarretando a morte.

Portanto, a degeneração gordurosa, observada nos velhos, é o resultado do cansaço determinado pelo constante trabalho do orgão cardiaco, alliado á acção pathogenica das infecções, das intoxicações, das influencias diathesicas (gota, rheumatismo, dertos), dos excessos venereos e outros.

Peter, referindo-se ás causas predisponentes ás affecções organicas do coração, diz: « *si je place en tête la vieillesse ce n'est pas seulement parce que cela est vrai, mais parce que cela rend bien compte de l'action pathogenique de l'alcoolisme, de la goutte et du rheumatisme.* »

Sexo. — Pouco temos a dizer sobre a influencia do sexo. Os autores, de um modo geral, consideram o sexo masculino, como sendo o que maior predisposição offerece não só para a degeneração gordurosa, como ainda para todas as cardiopathias, excepção feita da estenose mitral pura, molestia de Durozier, que é mais commun nas mulheres, principalmente nas moças (*morbus virgineus*). Segundo Tessier, discipulo de Potain, seria uma fórma fibrosa e frusta da tuberculose constitucional.

Consideram o sexo masculino como o mais torturado pelas cardiopathias, porque, segundo dizem, as condições sociaes em que vive o homem, os seus exercicios musculares mais frequentes, as suas luctas mais variadas e activas o predispõe a padecer do coração, de preferencia ás mulheres. Devemos tambem considerar que, nestas, as imaginações e as paixões são mais vivas; que o medo e o ciume produzem constantemente palpitações mais frequentes. Os homens parecem, portanto, particularmente sujeitos á degeneração granulo-graxa do coração.

A razão desta differença de predisposição entre os sexos consiste em que, no sexo fragil, concorrem em muito mais diminuta proporção os trabalhos pesados e as grandes fadigas musculares. Em virtude das profissões que exercem, os homens estão muito mais dispostos a contrahir as diversas infecções e a intoxicar-se pelos diversos elementos esteatogenicos, como o alcool, o phosphoro, etc.

Finalmente a mulher expõe-se muito menos ás causas producentes das cardiopathias. Comtudo releva lembrar, que, a respeito das molestias determinadas pela obesidade e pelo excesso de gordura, tem se dito serem as mulheres mais predispostas que os homens, em virtude do maior desenvolvimento do panículo adiposo, que constitue um dos caracteristicos do sexo, delineando as fôrmas suaves e os contornos arredondados que lhe são proprios.

E' necessario lembrar ainda que as mulheres de baixa classe mantêm a mesma fôrma de vida que os homens, achando-se, portanto, entregues aos mesmos trabalhos corporaes e aos mesmos excessos.

Conforme costuma ponderar em suas lições o nosso eminente mestre Dr. Nuno de Andrade, o alcoolismo reveste

muitas vezes uma fôrma elegante, mas excessivamente perigosa: é o caso de damas da alta gerarchia que, no interior dos seus *boudoirs*, envenenam-se lentamente aos pequenos tragos de licores perfumados servidos em calices de luxo.

Causas determinantes. — Estas dividem-se em *locaes e geraes*.

LOCAES.—Vamos estudar a degeneração gordurosa do musculo cardiaco nas inflammações das serosas que o revestem e nas do seu proprio tecido.

*
* *

Pericardite e endocardite. — As flegmasias destas serosas raras vezes ficam limitadas aos seus tecidos; frequentemente se propagam ás camadas do myocardio, que lhe são contiguas.

Estas alterações consistem em um gráo mais ou menos pronunciado de myocardite infecciosa com degeneração granulogordurosa da fibra muscular, posta em evidencia pela coloração negra que tomam as granulações tratadas pela kinoleina e pelo acido osmico. Estas alterações myocardicas são, em geral, mais notaveis nas camadas superficiaes do musculo, subjacentes ao pericardio inflammado.

São muitas vezes causas de graves accidentes ou de morte.

Em uma estatistica de Wagner, citam-se 35 casos de pericardites em que figuram 14 vezes degeneração gordurosa. De 75 enfermos de lesões valvulares do ventriculo esquerdo, pensa Wagner terem morrido 19 consecutivamente a esta complicação.

A *myocardite aguda* é acompanhada de lesões parenchymatosas caracterisadas principalmente pela degeneração granulo-gordurosa das fibras musculares, a qual póde persistir como o resultado da passagem da referida myocardite.

As *endopericardites chronicas*, a *symphyse cardiaca*, a *esclerose do coração*, acompanhadas ou não de lesões valvulares, dão ensejo ao apparecimento da esteatose cardiaca. devida, sem duvida, ás perturbações de nutrição deste órgão, pelas alterações dos ramos de suas arterias.

A alteração das arterias coronarias concorre tambem com um contingente bem importante na producção desta grave alteração do coração.

A alteração produzida por esta causa recae sómente sobre o territorio cellular irrigado pela arteria alterada, o que se explica, sabendo que as arterias coronarias são completamente independentes uma da outra. não se anastomosando entre si.

Quain notou a frequencia das lesões das arterias coronarias nos casos em que o coração é esteatosado : em 46 casos observados, 13 vezes encontrou esta lesão.

Elle compara a molestia ao amollecimento cerebral (necrobiose trombotica), no qual se encontra uma anomalia semelhante dos vasos. Markham em 12 casos de degeneração gordurosa do coração achou sempre alterações nas arterias coronarias.

Friedreich acceita com Quain a influencia do atheroma das coronarias sobre esta lesão cardiaca. Niemeyer apresenta a ossificação das coronarias como causa frequente desta alteração.

Lancereaux, Jaccoud, Peter, Germain Séc, C. Paul acceitam a influencia pathogenica das alterações chronicas das arterias coronarias sobre a atrophia e a degeneração gordurosa das cellulas musculares.

Stokes (1) não está de accordo com a opinião de Quain: admite que se possa encontrar a degeneração gordurosa sem ossificação das arterias coronarias, e inversamente a ossificação bastante consideravel das arterias coronarias sem degeneração gordurosa. Letulle não acredita que a diminuição do affluxo do sangue seja capaz de produzir a degeneração granulo-gordurosa, parecendo-lhe, neste caso, tratar-se de uma degeneração granulo pigmentaria, visto ser a degeneração granulo-gordurosa peculiar ás molestias agudas. Wilde (2) não admite uma relação directa entre as lesões das coronarias e a degeneração gordurosa do coração.

Concordando com Odriozola, admittimos que uma ischmia arterio-capillar lenta e progressiva occasionada por uma endo-periarterite obliterante de um dos ramos das coronarias venha trazer perturbações graves á nutrição do musculo dando como resultado final a degeneração granulo-graxa.

Hypertrophia e dilatação. — A hypertrophia idiopathica do coração, assim como a hypertrophia consecutiva á nephrite chronica e á emphysema pulmonar se complicam de transformação gordurosa.

A Letulle devemos estudos mais valiosos sobre as hypertrophias. Elle divide o estudo da evolução das hypertrophias cardiacas secundarias em dous periodos: no 1º ha hypernutrição muscular acompanhada sempre de uma proliferação cellular intersticial cuja origem é variavel segundo os casos; no 2º periodo, o de decadencia

(1) *Traité des maladies du cœur et l'aorte*, 1864, pag. 322.

(2) *Associação medica Britann.*, sept. 1891.

organica do coração, lesões profundas atingem os feixes musculares e o tecido conjunctivo intersticial.

As fibras musculares degeneram (atrophia pigmentar ou granulo-gordurosa, pigmentação das cellulas myocardicas), e o tecido conjunctivo se espessa e dá lugar por sua presença a uma cirrhose intersticial das paredes. (1)

Convém rememorar aqui uma causa assignalada por William Jenner como productora de esteatose cardiaca: quero referir-me ao emphysema pulmonar e á esclerose do pulmão.

Estas affecções, pelo obstaculo que trazem á circulação do sangue nos pulmões, occasionam uma distensão das cavidades direitas do coração, dando em resultado um embaraço na nutrição do myocardio. O sangue sahe com difficuldade dos capillares e das veias do coração; os ventriculos esquerdo e direito ficam congestionados, ainda que este em menor gráo. Em virtude disto a hyperhemia faz proliferar o tecido conjunctivo: as cellulas musculares degeneram em gordura pela nutrição restricta determinada pelas toxinas ahi estacionadas.

Em conclusão, poucas vezes terminará a hypertrophia, seja primitiva, seja secundaria, sem que se apresente esta degeneração; é o fim de todas as enfermidades do coração.

CAUSAS GERAES. — Sob esta rubrica vamos estudar a esteatose que apparece nas molestias de marcha insidiosa e nas intoxicacões lentas; e a esteatose que sobreveem ás molestias agudas, que formam o mais importante grupo das causas desta degeneração em sua fórma aguda.

(1) M. LETULLE, *Recherches sur les hypertrophies cardiaques secondaires*, 1879.

Os pathologistas que melhor têm estudado a gotta, affirmam a influencia desta causa sobre o desenvolvimento da esteatose cardiaca.

Em sua origem, diz Charcot, (1) a degeneração só é encontrada em estado pouco perceptivel, não sendo acompanhada de perturbações funcçionaes como sejam — palitações, dyspnéas, fraqueza e irregularidade do pulso. Ao contrario, quando a molestia é confirmada, e depois de manifestações as mais graves, tem se visto sobrevir a morte de uma maneira subita. Para comprovar o que vimos de dizer o referido autor enumera muitas observações em que a morte é attribuida á gotta, localizada no coração. Tem se visto sobrevir a terminação fatal durante o accesso de gotta que parece assim actuar, determinando a crise cardiaca.

Estado cachetico. — A esteatose cardiaca é communmente observada no estado cachetico resultante de uma molestia chronica como a tysica, o cancer, a syphilis, a suppuração prolongada, a anemia profunda, de que é typo a anemia perniciosa progressiva ou molestia Biermer.

Nesta, segundo diz Eichorts. (2) se reconhece, pelo exame microscopico, que as manchas amarelladas do myocardio, que lhe dão uma apparencia comparavel á manteiga, á pelle do tigre, são constituidas por uma degeneração gordurosa adiantada da fibra muscular. Encontramos a explicação pathogenica para este estado, que geralmente se manifesta nos ultimos periodos desta molestia, nas condições de decadencia organica, da alteração da crase do sangue, desnutrição geral, que ás

(1) *Maladies des vieillards et maladies chroniques.*

(2) *Traité de pathologie*, tom. 4º, pag. 33.

vezes, conduzem pouco a pouco estas molestias chronicas e habitualmente incuraveis.

Tem-se igualmente incluído neste grupo de causas de esteatose cardiaca *os estados anemicos*, principalmente quando elles succedem ás repetidas hemorragias. Leopold Perl praticou algumas experiencias com o intuito de estudar a influencia destes estados sobre o coração, e observou, operando sobre cães, que as sangrias frequentes e pouco copiosas não davam resultado algum, enquanto que as sangrias mais espaçadas, de cinco em cinco dias, e mais copiosas, tres a tres e meio por cento do peso do corpo, determinava a cachexia, a tristeza, o edema das extremidades com alterações granulo-gordurosas das fibras musculares do coração.

As partes alteradas seguem esta ordem de frequencia: os musculos papillares dos dous corações: as paredes do ventriculo esquerdo; as paredes do ventriculo direito.

A observação clinica vem confirmar estas experiencias. Picot, (1) referindo-se a acção das anemias, sobre o coração, cita o caso de uma mulher que apresentava um volumoso corpo fibroso do utero, fazendo no ventre uma saliencia, que subia tres centimetros acima da cicatriz umbelical. Esta mulher com 47 annos de idade havia quatro annos, que era accommettida de frequentes metrorrhagias, cujas perdas sanguineas iam sempre em proporção crescente. Essa doente recusava toda a intervenção cirurgica. Quando ella entrou para o hospital achava-se em estado de anemia profunda, e consideravelmente pallida: a sua fraqueza

(1) *Gazette hebdomadaire de Bordeaux des sciences médicales* 30 de Abril de 1899. *Influence des états anémiques sur la genèse des maladies du cœur.*

era extrema. A hematometria accusava um milhão e duzentos mil globulos. A referida paciente tinha lipothymias, palpitações cardiacas, tachycardia, (120 contracções por minuto), pulso excessivamente fraco e edema perimalleolar.

Havia cerca de dez dias que a doente não apresentava hemorragia uterina. O exame do coração demonstrou volume normal; suas contracções eram muito fracas; havia um ruido de sopro systolico tendo seu maximo de intensidade ao nivel do orificio da arteria pulmonar. A doente, apesar de insistentes conselhos, não quiz sujeitar-se á operação; estas hemorragias se reproduziram, oito dias depois de sua entrada para o hospital, e, persistindo ellas apesar dos meios hemostaticos empregados, veio a succumbir a paciente tres semanas depois.

A necropsia feita accusou a existencia do corpo fibroso diagnosticado em vida.

O coração pesava 450 grammas; o tecido estava descorado, côr de folha morta; não havia hypertrophia, nem dilatação, e as valvulas estavam intactas. O exame histologico manifestou a degeneração da fibra muscular caracterisada pelo desaparecimento da estria e pela presença de numerosas granulações gordurosas.

Em conclusão: havia uma esteatose do myocardio, consecutiva á anemia sub-aguda de origem hemorrhagica.

ESTEATOSES TOXICAS. ---Vamos fallar da influencia de certas substancias que parecem ter o privilegio de determinar uma esteatose rapida do myocardio e de todos os orgãos: refiro-me ás esteatoses toxicas.

O phosphoro é uma substancia que determina degeneração gordurosa com grande rapidez, a qual invade todos os orgãos.

Esta esteatose se annuncia exteriormente por caracteres de descoloração e flaccidez, que já assignalámos no capitulo precedente.

As fibras musculares são invadidas por uma degeneração, que é mais ou menos adiantada.

Tem sido ainda encontrada em diversos musculos, taes como das extremidades, rectos abdominaes: mesmo em certos musculos de fibras lisas, os dos intestinos em particular.

Tem sido ainda observada em alguns outros órgãos: na aorta, nos diversos elementos da polpa splenica e mesmo no parenchyma pulmonar e principalmente no tecido hepatico. Determina a esteatose do figado perfeitamente semelhante á *atrophia amarella aguda do figado, ictericia grave ou maligna dos allemães, ictericia essencial de Ozanan, fatal jaundice dos inglezes, febre amarella nostros ou sporadica dos europeus, hepatite parenchymatosa e diffusa, etc.*, caracterisada pela diminuição da area hepatica, pela presença na urina de leucina e tyrosina e pela diminuição da quantidade de uréa, etc.

O phosphoro não é o unico agente toxico capaz de determinar a esteatose cardiaca. Encontra-se nos archivos de Virchow o resultado de experiencias e de observações sobre a esteatose, determinada pelo antimonio e pelo arsenico. Essas experiencias foram feitas por Saikowsky, Grohe e outros.

Saikowsky envenenou pelo arsenico e pelo antimonio 46 coelhos. O arsenico era administrado sob a fórmula de acido arsenioso na dóse de 4 a 12 milligrammas.

As lesões anatomicas encontradas são: a esteatose do figado com augmento de volume do órgão: a dos rins, do coração e dos musculos, sendo esta mais completa e extensa do que nos casos de envenenamento pelo phosphoro.

O acido antimónico (*ortho*) não determinava senão uma degeneração pouco accentuada: enquanto que o perchlorureto de antimonio tinha sobre este ponto de vista uma acção muito mais poderosa.

Em uma criança que tinha ingerido um pedaço de sulfureto de arsenico, do que veio a succumbir no fim de 18 horas, Grohe e Mosler acharam uma degeneração gordurosa do figado, limitada e circumscripta aos lobulos superficiaes e dos differentes musculos, com especialidade o coração.

A influencia dos acidos energicos e particularmente do acido sulphurico na genese desta affecção é inconcussa.

Já tivemos occasião de lêr uma observação relativa ao envenenamento por este acido, no qual se encontrou a esteatose do coração, do figado e dos rins.

Leyden conseguiu produzir lesões identicas mediante intoxicações pelos acidos azotico, oxalico e tartarico; o que não é de admirar, pois estas substancias estão collocadas na rubrica das que dissolvem ou destróem os globulos de sangue.

O alcool.—A acção morbigenica do alcool tem sido assignalada por varios observadores. A esteatose determinada pela intoxicação chronica do alcool não tem marcha tão rapida como a da intoxicação pelo phosphoro; no entretanto ella é mais geral e tem uma predilecção especial para certos tecidos, como os vasos por exemplo.

O alcool gosa de uma acção esteatogenica sobre todos os órgãos, sobre todos os tecidos.

E' sem duvida o figado o órgão que maior tributo paga á intoxicação chronica pelo alcool, desde as fluxões devidas á irritação, que determina o alcool no momento de sua passagem através das diversas ramificações da

veia porta até á transformação de um tecido fibroide e á degeneração.

Convém, aqui lembrar a discussão recente havida entre Laborde e Lancereaux no seio da Academia de Medicina de Paris sobre o papel do alcool na genese da cirrhose atrophica do figado, tambem chamada *cirrhose alcoolica* ou de Laënnec.

Sustentava um dos dous contendores que o alcool póde determinar a formação do tecido fibroso, e outro que o alcool determina exclusivamente alterações de natureza gordurosa; mas, da discussão havida na qual foram chamados a manifestar-se diversos clinicos de França e do estrangeiro, pareceu dever-se concluir que o alcool em pequenas doses gosa de propriedades esclerogenicas, e que em altas doses gosa de propriedade esteatogenica.

Uma sobrecarga gordurosa muito pronunciada do mesenterio e do epiplon acompanha habitualmente a esteatose cardiaca.

A esteatose do rim tambem é muito frequente, e a degeneração gordurosa dos musculos não é menos frequente no alcoolismo. Os musculos são sobrecarregados de gordura; esta se introduz entre os seus feixes, e mais tarde as proprias fibrillas se degeneram.

O musculo que é mais sensivel á acção do alcool é o coração.

Nelle encontramos desde uma ligeira descoloração até á transformação gordurosa completa da fibrilla.

Diz Torres Homem: (1) « A esteatose cardiaca, como molestia principal e predominante, reconhece por causa.

(1) *Lições de clinica medica feitas na Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro de 1867-1881*, vol. 2º, pag. 21.

na grande maioria dos casos, o abuso de longa data das bebidas espirituosas. A degenerescencia graxa do coração acompanha muitas vezes as lesões extensas e profundas da aorta: entre os doentes da nossa estatística, figuram tres que soffriam de dilatação ou atheroma da aorta e esteatose cardiaca, sem alteração orica ou valvular do órgão degenerado. Em todos tres, o alcoolismo é o unico antecedente que explica a molestia. »

Alguns autores assignalam até a degeneração dos musculos do larynge, procurando assim explicar a aphonia, o enrouquecimento, que acompanham os bebedores de profissão. Na intoxicação pelo alcool produz-se algumas vezes esclerose dos órgãos, outras vezes lesões simplesmente degenerativas, que se assemelham de um modo muito notavel ás que os progressos da idade imprimem ao individuo.

Esta semelhança entre as lesões do alcoolismo e as que são devidas ao progresso da idade, se accusam ainda quando se estudam as lesões cerebro-espinhaes.

« No bebedor, como no homem velho, nota-se atrophiamiento do encephalo, o augmento do liquido cephalo-rachidiano, opalinidade das meningeas na convexidade dos hemispherios, alteração gordurosa dos pequenos vasos e da maior parte dos elementos histologicos ». (Lance-reaux).

Esta semelhança, entre o velho e o bebedor é tambem apreciavel no estado pathologico.

As molestias agudas sobrevindas nos alcoolistas têm não sómente a mesma gravidade, como a sua marcha é a mesma que nos casos dos velhos. Um homem moço intoxicado pelo alcool contrahe uma pneumonia: esta affecção terá, como no velho, tendencia a invadir o apice do pulmão e a evoluir para a hepatisação cinzenta; terá

agitação, allucinações, delírio ; a molestia se acompanhará de phenomenos ataxicos e adynamicos e de uma depressão geral de forças, que não permittirá o emprego de certas medicações como o tartaro estibiado, por exemplo. O ether, o chloroformio devem tambem ser considerados como venenos esteatogenicos.

A degeneração gordurosa, é principalmente commum nos alcoolistas na proporção de 10 para 25. (Ormerod).

O chumbo exerce sua influencia sobre os musculos, podendo tambem determinar a molestia de que nos occupamos.

ESTEATOSE NAS MOLESTIAS AGUDAS. — As molestias infecciosas dão um contingente que se vai tornando cada vez maior á proporção que se vai firmando no espirito dos medicos a idéa da conveniencia de auscultarem os enfermos victimas de uma infecção.

Sob o ponto de vista não só do diagnostico, como do prognostico, é de grande valor semiologico a auscultação do orgão central da circulação ; é ella tambem de grande importancia para a therapeutica preventiva.

Vamos fallar da esteatose que sobrevém no curso das molestias infecciosas. Nos deteremos mais particularmente tratando de algumas dellas, visto serem as mais frequentes.

Diphtheria. — A degeneração gordurosa do myocardio é uma alteração muito frequente no decurso da *diphtheria* : ella foi notada na convalescença de uma angina de média intensidade, que seguiu seu curso regular. Quando, porém, a diphtheria é maligna, quando ha uma intoxicação grave e geral pela toxina do bacillo de Klebs e Löffler : quando a diphtheria é hypertoxica, de marcha rapida, com

epistaxis, a lesão esteatogenica do myocardio é então a regra, mostrando-se em 1/5 dos casos, segundo demonstrou Huguenin. (1)

Esses factos clinicos foram comprovados experimentalmente por varios investigadores, como demonstraram Charrin, Lanelongue e Achard, Bonome, Mircale, Comba, Tedeschi, Weber e Blind. J. Mollard e Cl. Regaud (2) realizaram uma serie de experiencias no intuito de estudar a pathogenia das lesões cardiacas, conhecidas em clinica sob o nome de *myocardites*, principalmente da *myocardite* de origem diphtherica; injectavam as culturas do bacillo de Löffler, feita em caldo de vitella peptonizado e filtrado na vella de Chamberlin, sendo feita a inoculação no tecido cellular sub-cutaneo de cães e cobaias e na veia dos coelhos; e segundo pretendiam determinar lesões agudas, sub-agudas ou chronicas, injectavam de uma só vez uma dóse relativamente grande de veneno, ou praticavam inoculações successivas e fracas. A's vezes procuravam curar os animaes ou prolongar-lhes a existencia e para isso faziam intervir o serum anti-diphtherico de Roux. Chegaram ás seguintes conclusões: a intoxicação diphtherica experimental determina constantemente lesões do myocardio.

A fibra muscular é attingida, ás vezes exclusivamente em todos os casos primitivamente.

As lesões começam pela substancia contractil, desaparecendo a estriação das fibras; mais tarde estas lesões

(1) *Contribution diphtherique á l'étude de la myocardite infectueuse*. These de Paris, 1890.

(2) *Contribution á l'étude experimentale des myocardites, lesions du myocarde dans l'intoxication aigüe par la toxine diphtherique*, in *Annaes de L'Institute Pasteur* de 25 de Fevereiro de 1897.

attingem o nucleo e cytoplasma (vacuolisação, exsudação sarcodica, etc.), podendo chegar até a destruição completa da substancia muscular. As lesões dos vasos do myocardio são tambem muito frequentes; a tunica muscular das arteriolas é particularmente affectada; as alterações da fibra muscular lisa são comparaveis ás da fibra cardiaca, de que são contemporaneas.

Variola.— Esta affecção vai perdendo o seu interesse depois que a pratica methodica das vaccinações e revaccinações tende a fazel-a desaparecer.

Desnos e Huchard, Brouardel estabeleceram sua acção sobre o myocardio.

Reimer, em 18 crianças mortas de variola, achou degeneração gordurosa do myocardio oito vezes.

Hayem notou-a nove vezes sobre 22 no adulto.

Desnos e Huchard são de opinião que as complicações cardiacas faltam na varioloide, mas constituem a regra na variola hemorrhagica e confluenta. Ellas apparecem no começo da febre secundaria, raramente no periodo de dissecação. Nas fórmas benignas, geralmente as complicações desaparecem e o doente fica radicalmente curado.

Nas fórmas graves, porém, que se traduzem pela degeneração gordurosa e amollecimento consecutivo do myocardio, a complicação torna-se fatal e o doente vem a succumbir quasi sempre dentro do prazo de 10 a 12 dias, antes do periodo de suppuração.

Quando no decurso da variola apparece o delirio, é este signal considerado como de máu prognostico, indicando, segundo Desnos e Huchard, a degeneração gordurosa do myocardio.

Febre typhoide. — A historia precisa das alterações do myocardio na febre typhoide começa com Louis, que deu uma descripção celebre das lesões macroscopica do coração dos typhicos.

E' classico o aspecto do coração que se apresenta com uma coloração que tem sido comparada á da *folha morta*.

Depois Zenker, Hoffmann, elucidaram a histologia das lesões cardio-typhicas, sendo que Hoffmann, em um total de 156 casos examinados, só encontrou 56 corações normaes ou com fibras pouco alteradas. M. Hayem em 1875 notou no myocardio dos typhicos as degenerações granulo-gordurosas e vitreas, multiplicação dos nucleos musculares, proliferação intersticial e lesões vasculares.

Hayem diz que : « as principaes modificações se passam nas fibras musculares consistindo na degeneração granulo-gordurosa e muitas vezes numa degeneração especial conhecida com o nome de vitrea. »

Póde-se achar estas modificações espalhadas desegualmente em diversas partes da mesma fibra, e ao lado de algumas alteradas, vê-se quasi sempre um grande numero em perfeito estado ou pouco modificadas.

Estas alterações são disseminadas aqui e alli, de modo irregular, e podem muitas vezes escapar a um exame superficial.

Para descobri-las, é necessario examinar a parede do coração e toda a sua espessura por meio de córtes.

Além da transformação da substancia estriada, observa-se a multiplicação dos nucleos musculares e um amefacção mais ou menos notavel do protoplasma que as cerca.

O tecido intersticial é igualmente séde de alterações mais ou menos consideraveis, as quaes consistem

essencialmente no apparecimento de um grande numero de elementos cellulares novos.

Os proprios vasos podem ser attingidos.

Além de uma estase mais ou menos intensa nos capillares, algumas vezes mesmo uma infiltração sanguinea diffusa do tecido conjunctivo, póde-se notar uma multiplicação dos elementos cellulares da tunica interna das pequenas arterias, uma verdadeira endarterite mais ou menos extensa.

No coração, os grandes troncos das arterias coronarias são pouco attingidos, mas as coronarias de pequeno calibre o são frequentemente.

M. Hayem descreveu a endarterite, que é para elle o processo dominante. Em 1881 H. Martin mostrou por sua vez que, em toda febre typhoide mortal, as arterias nutritivas do coração são affectadas de endarterite obliterante primitiva.

Landouzy e Siredey (1885 e 1887) fizeram o estudo destas lesões das coronarias. Além de endarterite obliterante notaram a *mesarterite* e a *periarterite*; o que quer dizer que a arteria é accommettida em todas as suas partes.

A morte subita, na febre typhoide, é uma das consequencias da myocardite granulo-gordurosa.

A myocardite typhica é, com effeito, a causa mais commun de morte nos casos em que não existem antes accidentes especiaes: por isso o enfraquecimento da contractilidade cardiaca nos typhicos é um dos signaes mais terribes, devendo-se constantemente, nestes doentes, examinar o coração.

Quanto á pathogenia da myocardite typhica, acredita-se que ella é devida á intoxicação, não obstante terem-se encontrado muitas vezes no myocardio os bacillos de Eberth (Chautemesse, Widal e Mirles).

Impaludismo — O impaludismo, bastante frequente, nas enfermarias de clinica, como tivemos sobejas occasiões de verificá-lo, confirmando o diagnostico estabelecido pelo exame microscopico do sangue feito, com tanta proficiencia, pelo illustrado assistente da 1ª cadeira de clinica medica Dr. Alvaro Paulino, chamou tambem a attenção dos observadores, para o estado da fibra muscular do coração, attendendo-se a frequencia da syncope e da morte subita, na intoxicacão paludosa grave.

A degeneração granulo-gordurosa do musculo cardiaco foi assignalada por Vallin e confirmada por L. Colin, que entretanto, de accôrdo com Kelch Kiener (1) acredita que a pallidez e a flaccidez das paredes ventriculares, dependem geralmente da descoloração geral dos órgãos, resultante das grandes perdas globulares. Kelsb e Kiener vão mais longe e declaram que, nos casos de febre paludosa pura, o exame histologico mostrou a integridade da fibra muscular do coração, só tendo elles encontrado esteatose, quando havia concomitancias de outras causas com a malaria, o alcoolismo, a gangrena, etc.

Nos nossos exames necroscopicos, que tivemos occasião de praticar em antigos impaludosos da enfermaria da 1ª cadeira de clinica medica, á cargo do nosso eminente professor Dr. Nuno de Andrade, e da qual fomos inteiros durante o espaço de tres annos, não encontrámos a degeneração gordurosa do myocardio, mas apenas a flaccidez e a descoloração proveniente de anemia.

Esteatose cardiaca na febre amarella — A febre amarella, originaria do golpho do Mexico, importada no Brazil em fins do seculo XVII, causou grande mortalidade em

(1) *Traité des maladies des pays chauds*, 1889, pag. 428.

Pernambuco, sendo trazida para esta região por um navio procedente de S. Thomé.

E' esta molestia ainda denominada: *typho americano*, *mal de São*, *febris flava*, *typhus icteroide de Cullen*, *bilious remitting yellow fever de Rush*, *vomito negro*, *prieto dos hespanhoes*, *febre gialla dos italianos*, *fièvre jaune dos francezes*, em cuja etiologia figuram varios microorganismos productores como os parasitas de Gama Lobo, a poronosporea lactea de Carmona y Valle, *fungus febris flavae* de J. Baptista de Lacerda, o *cryptococcus xanthogenicus* de Domingos Freire, os bacillos de Sternberg, de Le Dantec, de Babés, de Herelburg, e finalmente o bacillo icteroide de Sanarelli, sobre cuja symbiose com os holoeres tanto tem insistido ultimamente o Dr. João Baptista de Lacerda.

Segundo os estudos de Sanarelli a toxina do bacillo icteroide, que elle obteve pela filtração das culturas em caldo, possúe as seguintes propriedades que dão conta da symptomatologia da febre amarella:

1º, *emetica*, determinando os vomitos;

2º, *hemolytica*, alterando a crase do sangue e favorecendo as hemorragias; 3º, *propriedade esteatogenica*, determinando degeneração gordurosa dos principaes órgãos, fígado, rins e coração, analoga a que é produzida pelo phosphoro. Das lições sobre febre amarella, professadas o anno passado, pelo Dr. Miguel Couto, lente substituto desta Faculdade, recolhemos nós e outros collegas o seguinte resumo, que para estas paginas trasladamos com a devida venia, dos seus estudos feitos no hospital de S. Sebastião, durante as grandes epidemias de 1892, 1894 e 1896, e calcados em um consideravel numero de autópsias, necropsias e córtes histologicos.

Symptomatologia— A' excepção dos casos rapidamente terminados por uremia, no 3º ou 4º dia do accommettimento, e dos extremamente benignos ou abortivos, e desprezando

algumas manifestações cardiacas insolitas que não cabem neste trabalho, a febre amarella sempre se traduz ao exame physico por modificações notaveis no aparelho circulatorio.

Esta se contém no seguinte quadro :

- I. Signaes cardiacos da febre amarella.
- II. Fórma cardiaca da febre amarella.

I

Durante o 1º periodo, chamado de invasão, de infecção, reaccionario, congestivo, inflammatorio, quer dizer durante os dous ou tres primeiros dias, as desordens do coração nada tem de especial, e prendem-se á intensidade dos phenomenos geraes reaccionarios, impulsão energica (apesar de já se notar baixa de tensão sanguinea), bulhas vibrantes, sobretudo a systolica, tachycardia, pulso amplo, etc.

No terceiro dia, poucas vezes no segundo ou no quarto, raras no quinto, e coincidindo com o desenvolvimento do 2º periodo, tambem chamado toxico, hemorrhagico ou ataxo-adynamico, começam a apparecer os signaes peculiares ao coração na febre amarella:

a) *Enfraquecimento do choque da ponta*, o qual se nota na totalidade dos doentes, e se transforma nos casos graves em completa *ausencia do ictus cordis*.

b) *Modificações phonicas das bulhas cardiacas*, que vão, segundo os casos, desde o ensurdecimento até notavel abafamento e extincção de uma ou de ambas as bulhas.

A evolução destas modificações se faz de diversos modos. Nos casos benignos, o choque precordial se restabelece logo e da mesma sorte a clareza da primeira bulha.

Nos casos de terminação feliz a reintegração phonica se faz com alguma lentidão, reapparecendo em primeiro lugar a clareza da segunda bulha, e depois a da primeira.

Nos casos de terminação funesta, a evolução não é sempre a mesma; já os signaes cardiacos persistem e se aggravam até o termo; já, muito menos vezes, se attenuam como expressão de um trabalho de regeneração anatomica que não se completou nesse orgão pela superveniencia da morte por causa estranha a elle.

c) *Augmento da area de grande matidez cardiaca*, oscillando no grande numero de casos em que foi demarcada, em torno de uma média de 129 c².

d) O exame do *pulso* não tem na febre amarella a importancia diagnostica que muitos lhe tem querido dar: muito maior é o seu valor prognostico.

No primeiro periodo o pulso é frequente, em relação ordinariamente com o gráo thermico.

No segundo periodo, não ha mais regra.

Nos casos benignos oscilla entre 80 e 96 para chegar gradativamente á cifra normal.

Nos casos graves elle cahe no terceiro ou quarto dia, entre 80 e 96, para subir de novo a 100, 110 e 120 batimentos por minuto; se a terminação tem de ser fatal elle continúa a ascender a 130, 140, 160, até o desfecho: se é favoravel só aos pouco vai declinando até cahir na convalescença abaixo do normal.

Na declinação e na convalescença o pulso é raro, (60 na média), mórmente nos casos de evolução prolongada em que póde oscillar entre 45 e 60.

Em relação a *fôrma* do pulso não é mais fructifero o exame, quer pela apalpação digital, quer mediante a representação graphica, porquanto as modificações que se apprehende são caracteristicas e varias.

Os dous caracteres que quasi nunca faltam são: o desaparecimento das elevações de elasticidade e o dicrotonismo (dicroto completo e hypodicroto).

A pesquisa esphygmomanometrica demonstra que, desde o primeiro periodo (em que a impulsão cardiaca energica, o pulso amplo, os symptomas geraes de reacção parecem indicar uma grande tensão sanguinea), existe já depressão della, representada por 16, 15, 14 centimetros de mercurio no esphygmomanometro de Potain (o que confirma os classicos estudos de Marey).

Em todo o segundo periodo e acompanhando a gravidade das determinações cardiacas, a tensão sanguinea desce a 12, a 10, a 8, e nos casos fataes a 6 e menos, de modo a não ser mais apanhada no aparelho.

Um lance de vista sobre os quadros thermo-esphygmomanometricos, surprehende logo a divergencia das linhas indicadoras da frequencia e da pressão esphygmicas.

Se ha anuria e uremia são outros os signaes fornecidos pelo exame do coração: o *ictus* não desaparece nem diminue de vigor, ao contrario se accentúa; o choque precordial é diffuso, impulsivo, violento, coincidindo com bulhas surdas e abafadas; o pulso é pequeno, fraco, accelerado; a pressão sanguinea baixa.

II

Na *fôrma cardiaca* da febre amarella, os symptomas dependentes das lesões dos outros órgãos, tambem comprehendidos no processo morbido, occupam desde o principio do segundo periodo, um plano inferior e obscuro e n'elle imperam os do coração.

E' a *fôrma cardiaca primitiva*.

O exame do coração demonstra que esse órgão foi profundamente accommettido em desproporção com os outros. O choque precordial extinto, ambas as bulhas notavelmente abafadas ou mesmo ausentes; os movimentos accelerados — 110, 120, 130, 150 e mais por minuto, coincidindo com temperatura pouco acima do normal ou abaixo della; grande quédá de tensão sanguinea; adynamia; dyspnéa ao menor esforço.

Nos casos que devem terminar pela cura assiste-se á retrogradação lenta destes phenomenos, e, no revigoreamento da primeira bulha ou na accentuação da segunda, na maior energia e menor acceleração do pulso, tem-se os primeiros e melhores indícios dessa terminação.

Quando, ao contrario, a morte vai ser o desfecho, que se realisa na maioria dos casos, este estado progressivamente se aggrava; a adynamia augmenta, sobrevém subdelirio, vertigens, dyspnéa subjectiva, dissudação, resfriamento das extremidades, etc., o pulso torna-se filiforme ou formicante e extremamente frequente— 140, 160 e mais: a auscultação verifica abafamento consideravel de ambas as bulhas, ausencia de uma dellas ou extineção de ambas.

Nas ultimas horas quando o termo se avizinha, já persistem estas modificações, já, o que é mais frequente, outras se encontram— a embryocardia ou apenas um leve susurro, um ruflar mal distincto.

Outras vezes a evolução da molestia na *forma cardiaca* é differente.

O caso clinico se apresenta *au grand complet* com manifestações geraes graves, como hemorrhagias multiplas, ictericia generalisada, soluços, deficiencia renal, desordens cerebraes, etc.

No fim de alguns dias estes phenomenos decrescem e gradualmente se dissipam, ao passo que as determinações

cardiacas persistem e de mais em mais se accentuam de modo a se insularem na scena morbida ou a dominarem-n'a com a mesma physionomia clinica da fórma cardiaca primitiva.

E' a *fórma cardiaca secundaria restante ou superstite*, muito mais frequente e grave do que aquella.

III

A anatomia pathologica do coração na febre amarella póde se synthetisar nas seguintes palavras — pammyocardite degenerativa, esteatosica, com infiltração gordurosa.

CAPITULO TERCEIRO

Symptomatologia

A symptomatologia varia, segundo a degeneração é aguda ou chronica e conforme o gráo de intensidade da lesão.

No presente capitulo estudaremos todos os symtomas referidos pelos autores, se bem que não exista um quadro clinico especial á degeneração gordurosa do myocardio, nem phenomenos que exclusivamente denunciem esta alteração.

Como verēmos, os mesmos symtomas podem ser encontrados em varias condições.

Não ha, geralmente, uma exacta proporção entre a extensão das lesões e as manifestações clinicas. Em seguida a varias affecções cardiacas em que se verificou a existencia de dilatação do coração, tendo sobrevivido a morte, verificou-se igualmente por occasião da necropsia a degeneração do coração.

Em estado pouco adiantado, o paciente é advertido por uma sensação de respiração curta e difficultosa, a qual mais se accentúa, quando elle faz algum esforço como o de subir uma escada, de vestir-se ou despir-se. Esta dyspnéa passageira, chamada dyspnéa de esforço,

sobrevém na ausencia de lesões do pulmão ou das valvulas do coração.

Estes phenomenos vão gradativamente accentuando-se, sem que se apresente o quadro completo da debilidade cardiaca.

Estes accessos de oppressão se manifestam principalmente durante a noite, depois que o doente já tem permanecido algum tempo na posição horisontal.

Outras vezes, de tempos a tempos, apparecem inspirações profundas, e os doentes experimentam uma sensação incommoda na região epigastrica. Póde ter lugar ainda a supressão do acto respiratorio, sem suffocação, parecendo ao doente que elle continúa a viver sem respirar (Stokes).

Este autor liga grande importancia á respiração suspirosa, a ponto de consideral-a, quando muito notavel, como symptoma quasi pathognomônico da degeneração gordurosa do coração.

As contracções são menos poderosas, e a auscultação revela um enfraquecimento principalmente da primeira bulha.

Stokes assignala ao nivel da base um murmurio, sem character soproso, propagando-se ao longo da aorta.

Quando a lesão está mais adiantada, a estes symptomas se reúnem outros, de que passamos a tratar.

Apparelho circulatorio. Pulso. — No inicio da molestia, o pulso póde apresentar-se normal, ou, pelo menos, sem alteração sensivel na força, na frequencia ou no rhythmo.

Apresenta-se, ás vezes, fraco, rapido e irregular. Quando a molestia está confirmada, Stokes descreve tres caracteres importantes:

1.º Pulso ligeiramente acelerado, intermittente por intervallos, sendo sua força algumas vezes pouco modificada;

2.º Pulso extremamente fraco, rapido e irregular;

3.º Pulso continuamente lento, batendo 50 a 30 vezes por minuto e mesmo menos.

Observamos o pulso com os caracteres do 1º grupo nos periodos iniciaes da lesão.

Em uma phase mais adiantada da lesão, o pulso tem os caracteres do 2º grupo.

Mais tarde ainda, as contracções são irregulares, ha intermittencias e *fulso passo* do coração. Dessa intermittencia o doente tem perfeitamente consciencia e percebe-a sob a fôrma de angustia, de « parada do coração » e de « pausa da vida ». O pulso é frequente na opinião de Peter, durante o periodo irritativo, periodo este em que o musculo é irritado pelo processo morbido.

O pulso é continuamente lento, regular e distincto, quando a molestia está muito adiantada ou quando ella se tem espalhado uniformemente em todas as regiões do myocardio.

O pulso é irregular e fraco quando a degeneração invade sómente certas partes do coração, ou quando ella é muito accentuada na metade direita ou na esquerda do coração. E' esta a opinião de Stokes.

O coração, antes do inicio da esteatose, póde apresentar dous estados muito diversos: umas vezes, quando o pulso é irregular, houve enfraquecimento simples e talvez a dilatação de natureza gordurosa tenha determinado a perda da tonacidade das fibras cardiacas; outras vezes, a alteração do pulso se manifesta sem modificação prévia do tecido ou das funcções do coração.

A' este grupo pertencem as observações dos individuos que por muito tempo guardaram o leito, vindo a succumbir mais tarde em consequencia de uma ruptura do ventriculo esquerdo.

O augmento de frequencia do pulso pôde ser de 90. 100 e mesmo 110 pulsações por minuto; a diminuição pôde ser tal que se conte na mesma unidade de tempo 50, 30 pulsações e ainda menos.

Cornil cita o caso de um velho de 75 annos, que apresentou 28 a 30 pulsações por minuto e cujas fibras cardiacas eram gordurosas. (1)

O Dr. Roux, (2) Huchard, (3) Hirtz, na these de Regnard (Observ. XVI), Frey, citado no mesmo trabalho, pagina 74 referem outros exemplos da mesma ordem.

Diversas theorias têm sido creadas pelos autores com o fim de explicarem o atraso de pulso na esteatose. Entre ellas citaremos as tres seguintes:

1.^o A *theoria cardiaca*, devida ao notavel cardio-pathologista Stokes.

2.^o A *theoria nervosa, bulbo medullar*, com tanto enthusiasmo professada por Chareot em suas lições.

3.^o A *theoria vascular*, que se refere á arterio esclerose, creada por Huchard.

A theoria de Stokes é, sem duvida, a mais antiga. O seu autor inspirou-se em observações de doentes, nos quaes mais tarde a autopsia veio demonstrar a degeneração granulo-gordurosa das fibras do myocardio. Esta theoria foi depois acceita por Cornil, Hühne e outros.

Regnard, em sua these, assim se refere á causa do pulso lento permanente:

«O mais das vezes, o agente que se deve responsabilisar como provocador, por assim dizer desta affecção é o coração, degenerado em gordura com endocardite

(1) *Société de Biologie*, 1875.

(2) *Gazette de Picardie*, Outubro de 1885.

(3) *Traité des maladies du cœur*, 1889, pag. 262.

rheumatica ou ainda a atheromasia das coronarias, as alterações do systema nervoso manifestadas em periodo mais adiantado.»

A theoria de Charcot se firma na existencia de perturbações bulbares, para explicar a lentidão do pulso com accessos epileptiformes.

Resta-nos agora dizer duas palavras sobre a theoria de Huchard ou theoria da arterio esclerose, acceita por Delalande.

Para este autor, o pulso lento é a expressão de uma manifestação uremica, determinada por esclerose renal.

Delalande assim se exprime em relação ao pulso lento: «As lesões mais frequentemente observadas consistem na degeneração esclerosica das arterias. As crises pseudo-epilepticas nos parecem relacionar-se com o estado uremico variavel, determinado pela localisação renal desta degeneração. Nossa opinião é corroborada pela efficacia do regimen lacteo exclusivo, que aconselharemos como tratamento destas crises concomitantes.»

A theoria de Stokes não póde ser acceita.

De outra sorte, como comprehender os casos em que ha pulso lento, e a autopsia demonstra a integridade do myocardio e inversamente?

A theoria de Charcot é corroborada pelas experiencias de varios physiologistas, entre os quaes Duret, que, por meio de choques repetidos sobre a cabeça de um cão, determinou atraso do pulso, sendo esse atraso explicado pelas lesões observadas no bulbo.

Não é natural que esse estado morbido, apesar de ser geralmente observado nos velhos, corra por conta da degeneração dos nucleos bulbares; e que, nos casos de não existir lesão, possa se invocar, como na hysteria e na epilepsia, a razão de escaparem ás investigações actuaes.

Pensando como alguns observadores, nos parece que a anemia bulbar dependente da esclerose das arterias bulbares e das alterações sobrevindas na circulação geral pela insuficiencia das contracções cardiacas póde bem explicar este estado morbido.

Exame do coração. — « A dôr na região precordial, tendo por séde o coração, é um symptoma quasi constante: o doente, na phrase de Peter, « sente o seu coração ; tem o coração doloroso ». Esta dôr se localisa na região recto-esternal, na altura das 3^a e 4^a cartilagens costaes esquerdas. O doente compara-a com uma caimbra que o impedisse ou com uma garra de ferro que o despedaçasse e dilacerasse.

Torna-se mais accentuado este estado todas as vezes que o doente executa um trabalho superior ao circulo restricto de suas forças; todas as vezes que elle sente uma grande emoção, como por occasião do congresso sexual. A este proposito, nos refere Peter o caso de um velho, mas libertino que, no dizer deste professor, « era mais vigoroso pelos testiculos do que pelo coração, e que desejava o acto, mas o temia; o simples desejo lhe causando palpitações atroadoras e o acto lhe determinando agonias, ás vezes crueis, cuja dôr tinha seu centro em pleno coração e se irradiava dali para o alto do esterno e das espaldas. »

A existencia da dôr póde passar despercebida tanto para o doente como para o medico, achando-se ella perdida, por assim dizer, no meio dos outros symptomas que tanto acabrunham o doente.

Quando a dôr não é accusada pelo doente, Peter aconselha, para determinar o apparecimento della, exercer uma pressão profunda com o dedo, ao nivel dos 3^o e 4^o espaços intercostaes, na região precordial.

O exame physico do coração nos revela signaes de grande valor.

A *inspecção* da região precordial nos evidencia a ausencia do abalo periodico e circumscripto da parede thoracica; nos traduzindo a ausencia do *ictus cordis*, ao lado da normalidade da fórma da parede thoraxica.

Apalpação.— Quasi sempre a apalpação vem confirmar o resultado obtido pela inspecção. Ella manifesta algumas vezes ausencia completa do choque da ponta; outras vezes, accusa uma impulsão muito longiqua, e, em alguns casos ainda, fal-a perceber um pouco para fóra da linha mammillar, em relação com uma hypertrophia ou dilatação das cavidades direitas.

Percussão.— A plessimetria demonstra quasi sempre augmento da area cardiaca e a ponta do coração desviada para baixo e para fóra, em consequencia de uma dilatação passiva do coração distendido.

A percussão methodica revela, pois, um augmento da area de matidez precordial, representando a projecção plana do coração em sua totalidade.

A matidez absoluta, correspondente á porção descoberta no coração não é accrescida, devido aos bordos anteriores dos pulmões que não se deixam recalcar senão em um pequeno limite.

A matidez cardiaca passa além do esterno, á direita principalmente, quando ha ectasia do coração.

Explica-se esta dilatação, appellando para a diminuição absoluta da capacidade de resistencia do musculo cardiaco contra a pressão lateral do sangue, normal ou augmentada, segundo as circumstancias.

Esta diminuição de força de resistencia é o resultado de perturbações de nutrição do musculo cardiaco.

Esta dilatação muito concorre para mais se accentuar a diminuição da energia do coração; o sangue não mais é expellido com bastante força pelo ventriculo direito em direcção aos alveolos pulmonares, de modo que, accumulando-se dá lugar ao apparecimento de estase no systema venoso, da côr cyanotica da pelle, de tendencia ás hemorragias venosas e de phenomenos de hyperemia passiva do encephalo, dos órgãos abdominaes e de grandes edemas. Quain confirma esta dilatação, tendo-a notado na metade dos casos em uma serie de 84 observações do coração gorduroso.

Auscultação. — Denota enfraquecimento da contractilidade cardiaca, *debilitas cordis*, que se revela pela ausencia ou pela diminuição da energia do levantamento rhythmico da ponta do coração.

Os ruidos normaes deste órgão são surdos: o primeiro, particularmente, parece ser o mais abafado.

Em certo numero de doentes, tem se encontrado sopro brando, aspirativo, movel, variavel de intensidade conforme a posição do paciente e o momento do exame, ordinariamente systolico ou mesosystolico, e cujo maximo pôde se assestar em diversos pontos da região cardiaca, mas com mais frequencia ao nivel da ponta ou a alguns centimetros acima della.

Estes sopros são considerados pela mór parte dos autores como sendo resultantes da insufficiencia funcceional devida, sem duvida, á alteração dos musculos papillares, musculos tensores das valvulas, ou á distensão das cavidades.

Potain considera-os como um facto execepcional, sem comtudo negar de modo absoluto a insufficiencia funcceional

da mitral, por ectasia ventricular; e mostra que se trata quasi sempre do sopro extra-cardiaco ou cardio-pulmonar, na expressão do professor da Charité.

Na esteatose aguda, principalmente, podemos encontrar o *rhythm*o fetal do coração ou pendular, que mereceu de Huchard o nome de *embryocardia*. Este *rhythm*o é assim chamado por analogia com o do coração do feto: o intervalo entre duas revoluções cardiacas torna-se igual ao que separa as duas bulhas de uma mesma revolução, de tal modo que os estallidos valvulares são igualmente distantes.

Nos individuos esclerosados, o 2º tom aortico torna-se accentuado com um timbre clangoroso (signal de Traube), revelando esta molestia e a hypertensão aortica.

Para Huchard, (1) este timbre clangoroso de Gueneau de Mussy, bulha de sapo de Torres Homem, pertenceria principalmente á dilatação da aorta, e o verdadeiro signal da hypertensão arterial, consistiria na opinião d'elle, na resonancia diastolica da aorta, resonancia comparada a uma martellada (Noel, Gueneau de Mussy). (2) Antes que o distincto clinico do Hotel-Dieu, denominasse ruido de sopro (*bruit de crapaud*) o phenomeno auscultatorio do aneurisma saciforme da aorta thoracica, já o professor Torres Homem, para exemplifical-a se aproveitára da mesma comparação.

Observa-se algumas vezes o ruido do sopro.

Symptomas encephalicos.— Vamos estudar neste grupo os accidentes nervosos que podem sobrevir na esteatose cardiaca. São elles de 3 especies:

- 1.º As vertigens e as syncopes ;
- 2.º Accidentes apoplectiformes e coma ;

(1) *Traité clinique des maladies du cœur et des vaisseaux*, Paris, 1893.

(2) *Clinique médicale*, Par. 1874, tom. I, pag. 363.

3.º Accidentes epileptiformes.

O doente refere que vê um nevoeiro diante dos olhos e tem alguma cephalalgia.

Se o doente está deitado, tudo se limita a isso; mas, se elle levanta-se ou faz algum esforço, delle apodera-se logo em seguida uma sensação subjectiva de instabilidade de posição no espaço em relação aos objectos que o cercam; é obrigado a segurar-se em algum movel proximo para não cahir.

Algumas vezes o paciente assenta-se ou deita-se, procurando desta sorte fazer desaparecer a sua vertigem: mas este symptoma póde não só persistir, como até mesmo começar no decubito.

O leito parece então soffrer oscillações de balanço ou gyrar em torno de um eixo imaginario.

Este symptoma é acompanhado de um máo estar, que póde ir até ao desfallecimento.

A consciencia persiste, o doente não perde o conhecimento: é, para Charcot, um caracter absoluto da vertigem verdadeira.

Esta simples vertigem ou lipothymia é muitas vezes o preludio da syncope, e o doente, depois de ter passado pelas phases descriptas relativamente á vertigem, perde definitivamente o conhecimento e cae.

A syncope é, geralmente, precedida de differentes symptomas: máo estar geral; de vacuidade cerebral com perturbações visuaes e auditivas (lipothymias); pallidez da pelle, que se cobre de suores frios; algumas vezes nauseas ou mesmo vomitos: vertigem mais accentuada, determinando a quéda do doente e a sua perda de conhecimento; suspensão dos movimentos respiratorios e dos batimentos cardiacos; impossibilidade de perceber-se o pulso radial e os ruidos do coração.

Póde-se, entretanto, como notou Bouchut, reconhecer mediante uma auscultação minuciosa a persistencia de contracções cardiacas muito enfraquecidas e retardadas.

Algumas vezes observa-se a emissão involuntaria de urina e de materia fecal.

A duração da syncope póde ser mais ou menos longa, variando de alguns segundos a um minuto.

Quando a crise evolue favoravelmente, tudo entra em ordem, o doente volta a si e fica em estado de coma, meio inconsciente.

Outras vezes, a face se cyanosa, a respiração toma o *rhythmo* Cheyne-Stokes e o doente morre. A syncope, portanto, é um gráo mais elevado nos accidentes nervosos do que a vertigem; e o ataque apoplectiforme é o proprio estado syncopal que se prolonga e termina algumas vezes pela morte.

Vamos, agora, dizer duas palavras sobre os ataques epileptiformes. O começo faz-se igualmente por vertigens, a estas succede o estado syncopal, apparecendo o ataque epileptiforme, que substitue neste caso o ataque apoplectiforme.

O doente apresenta então quasi todos os symptomas da crise de epilepsia: perda de conhecimento, insensibilidade, desvio dos globos oculares, mordedura da lingua, espuma, periodo de convulsões tonicas a principio e depois clonicas, e finalmente respiração estertorosa, depois do que o doente volta a si, ficando abatido e semi-consciente.

Estes accessos podem ter uma frequencia muito differente conforme os doentes; ao lado de doentes que tiveram no começo de sua molestia uma crise syncopal ou epileptiforme que attrahiu a attenção do medico, e que ficou unica, manifestando-se apenas sob a fórma de vertigem sem tomar as proporções da syncope; ao lado

destes doentes, digo, ha outros que têm crises muito frequentes.

Os phenomenos premonitorios se accentuam com a evolução da molestia, o estado geral resente-se, as funcções intellectuaes se enfraquecem e terminam n'um estado mental bastante precario.

Como na epilepsia jacksonniana, o doente presente o ataque, mas quasi nunca tem mais do que o tempo necessario para segurar-se ou deitar-se.

Do mesmo modo que na epilepsia jacksonniana, casos ha em que o doente evita a sua crise, desde que sente que ella se approxima, recorrendo para isso a manobras diversas.

Um doente de Stokes, logo que sentia os primeiros symptomas do accesso, voltava-se rapidamente e collocava-se sobre as mãos e os joelhos e abaixava a cabeça: por esse meio fazia cessar muitas vezes um estado que, de outro modo, terminar-se-ia por um accesso.

Symptomas do apparelho respiratorio. — Para o lado do apparelho respiratorio observam-se accessos de dyspnéa, que se manifestam quando o doente faz o menor esforço, como levantar-se do leito, vestir uma camisa, etc. (dyspnéa do esforço).

Com os progressos da molestia e sem causa apreciavel, esta dyspnéa toma o typo *pseudo-asthmatico*.

O doente, á tarde ou á noite, depois de um curto somno, acorda com difficuldade respiratoria, e nesse momento manifestando-se a crise, agita-se sobre o leito, julga que vai ficar suffocado, precipita-se fóra da cama, abre as janellas e faz um appello a todos os seus musculos inspiradores para dar mais livre passagem ao ar nas vias respiratorias.

Depois de respirar o ar livre, este estado vai serenando, vai se acalmando. Então o doente assenta-se, inclinado para diante, com as mãos ou os cotovellos apoiados sobre os joelhos, e instinctivamente esforça-se e põe em jogo todos os dilatadores da caixa thoracica; suores abundantes apparecem, a face se injecta, a respiração torna-se ruidosa, estertores roncantes e sibilantes apparecem, a expectoração mucosa se manifesta.

Os accessos duram cerca de duas horas, algumas vezes mais, raramente menos.

Tudo desapparece para de novo voltar na noite seguinte.

Independente dos ataques pseudo-asthmaticos, observam-se, no curso da molestia, perturbações respiratorias muito mais graves, porque indicam o começo da phase terminal.

Refiro-me ao typo respiratorio, observado pela primeira vez por Cheyne, em 1816, e mais tarde referido á esteatose cardiaca por Stokes, como um symptoma pathognomonic da insufficiencia do ventriculo esquerdo no curso da degeneração gordurosa do coração, e depois de Traube conhecido sob o nome de respiração de Cheyne-Stokes.

Este rhythmio respiratorio é um symptoma que poucas vezes deixa de apparecer no curso da molestia que constitue o assumpto da nossa dissertação, como symptoma precursor de seu desfecho fatal. A respiração de Cheyne-Stokes compõe-se de dous periodos, regularmente alternantes: um chamado de *apnéa*, caracterisado pela suspensão absoluta de todo o movimento da caixa thoracica; outro de actividade, caracterisado por uma fórmula especial de oscillações respiratorias.

Quando se observa, em periodo de apnéa, um doente affectado desta modalidade de dyspnéia, vê-se no fim da

pausa, o thorax se levantar ligeiramente e esboçar um movimento respiratorio; diversas inspirações seguem esta suspensão de duração progressivamente mais longa, mas ainda espaçadas e sempre superficiaes.

No fim de pouco tempo, o rhythmo se accelera, as contracções dos musculos inspiradores se approximam, se amiudam, com uma rapidez crescente, parallelamente, ás inspirações, ganham em amplitude, tornam-se profundas, e a excursão thoracica attinge os grãos extremos da sua trajectoria.

Durante os ultimos instantes desta phase ascendente, o doente não está sómente polypneico, a respiração se effectua difficilissima e laboriosa, tumultuosa mesmo; é um verdadeiro systema de dyspnéa.

O doente leva a cabeça para traz, levanta as espaldas e num esforço supremo, diz Stokes, contrae cada um de seus musculos inspiradores.

Este periodo de augmento attinge logo o seu mais alto grão, mas a curva respiratoria quasi nunca se mantém nelle além de alguns segundos, e quasi sempre, em transição começa a phase do decrescimento.

Parece então que o doente, esgotado pelo esforço que acaba de fazer, tem necessidade de repousar; a agitação, a anciedade daquelle momento são seguidas bruscamente de uma calma, de um adormecimento que fazem contraste surprehendente: muitas vezes o doente adormece.

A musculatura thoracica participa tambem deste descanso, e a respiração torna-se facil.

Os movimentos do thorax persistem como que em virtude de uma impulsão adquirida, mas não tarda muito por sua vez a fadiga dos inspiradores, sob a fórma de contracções menos amplas, menos acceleradas; o rhythmo.

a principio precipitado e profundo, perde a sua amplitude e frequencia.

As oscillações se espaçam cada vez mais, tornam-se superficiaes, e, no fim deste estado de decrescimento, o doente parece extinguir-se e expirar brandamente.

Começa uma nova pausa, que será interrompida, depois de um tempo variavel, por uma volta da respiração; e o cyclo periodico continúa.

A duração de cada uma das phases do cyclo respiratorio varia n'uma extensão relativamente grande. Em geral, a phase da apnéa é muito mais curta que a da actividade, oscillando communmente entre 15 e 20 segundos; outras vezes augmenta, e a sciencia registra mesmo casos de uma suspensão respiratoria de 25 a 30 segundos.

O periodo da dyspnéa oscilla entre limites mais largos ainda. Ha casos de 15 a 20 segundos de actividade respiratoria; é o algarismo minimo.

Na maioria dos casos, a duração média attinge 40 ou 45 segundos; algumas vezes póde se prolongar até 60 e 65 segundos.

A revolução de um cyclo completo de Cheyne-Stokes, necessita em média 60 segundos para se effectuar.

Outras vezes, as duas phases, muito reduzidas, evoluem em limites mais restrictos.

O rhythmio respiratorio de Cheyne-Stokes se modifica, em intensidade e duração, de um doente para outro, e muitas vezes no mesmo doente, conforme o dia ou a hora em que se o observa.

Póde desaparecer e a respiração tomar sua fórma regular.

As pausas se reduzem, diminuem de duração e desaparecem, mas o rhythmio persiste, durante um certo tempo,

acelerado, dyspneico, affectando o typo intermediario, e quando, durante o estado de vigilia a respiração é de novo regularisada, affecta ainda durante o somno, uma tendencia á periodicidade, pôde mesmo se entrecortar de pausa.

Si o doente deve succumbir, o rhythmo periodico raramente persiste até á morte; desaparece muitas vezes no dia mesmo do termo fatal, e a respiração se regularisa algumas horas antes.

Esta regra soffre excepções e Ferrien nos refere um caso em que o doente expirou numa pausa prolongada.

A estas perturbações respiratorias se ajuntam outras perturbações funcionaes, interessando as differentes espheras da actividade nervosa (psychismo, motricidade, sensibilidade geral ou especializada, systema vaso motor).

E' a este conjuncto de symptommas que se dá o nome de phenomenos associados, de phenomenos connexos do rhythmo de Cheyne-Stokes.

Traube em 1869 chama a attenção sobre as modificações do pulso e da tensão arterial e sobre certos signaes convulsivos observados durante a pausa; Leube em 1890 e Ziemssen em 1871, põem em relevo as perturbações oculo-pupillares.

Leube tinha além disso tambem observado que, emquanto a pupilla se contrahia, o doente perdia a consciencia para rehavel-a na phase respiratoria seguinte; Merkel, em 1892, estuda as modificações psychicas durante a phase da apnéa.

Biot, Blaise e Brousse assignalam as perturbações da sensibilidade.

Vamos dizer duas palavras sobre cada um destes phenomenos; começemos pelas perturbações psychomotoras durante o periodo de apnéa.

Alguns autores mencionam a conservação absoluta da actividade psychica, durante a suspensão respiratoria.

Um doente, cuja observação é referida por Ferrien (1) apresenta o mais puro typo da dyspnéa intermitente, entretanto passeia em seu jardim e acompanha sem desfallecimento a conversação, conserva perfeitamente intactas suas faculdades intellectuaes, mesmo durante a apnéa. O de Gibson com 73 annos de idade, teve uma pneumonia lobar e foi affectado do rhythmo de Cheyne-Stokes; ora a observação nos diz que o doente aproveitava a phase da apnéa para conversar com os seus companheiros. Os autores, em geral, referem que a analyse dos factos numerosos comprovam ser a integridade das funcções psychicas, durante o estado de apnéa, a excepção e que, na maioria dos casos, a inercia dos centros respiratorios se ajunta á inhibição na esphera psycho motora, que póde ir da simples obnubilação até a inconsciencia absoluta.

Em certos doentes, este descahimento cerebral passageiro, esta especie de eclipse rhythmico da actividade encephalica, se reduz á asthenia muscular e á somnolencia.

Em um gráo mais elevado se apresenta em estado de torpôr completo.

E' durante o periodo de descanso respiratorio que se installa progressivamente o entorpecimento das zonas fronto-parietaes.

Ao mesmo tempo que o rhythmo se atraza, a agitação do doente desaparece e as suas expressões se tornam confusas.

(1) *Progrès médical*, 8 Janvier 1898.

As palpebras fecham-se, a cabeça inclina-se para traz: o doente adormece; com a ultima ondulação thoracica: assim estendido no decubito dorsal, indifferente a tudo que se passa ao redor de si sem expressão e inepto, quasi sempre com uma pallidez extrema, parece privado da vida—é a imagem da morte.

Algumas vezes, o doente suspende logo no começo da pausa a phrase que tinha começado para continual-a no momento da continuação respiratoria.

Merkel, citado por Bernheim (1) refere a historia de um doente que, interrogado no começo da pausa, comprehendendo, mas não póde responder.

Desde que a respiração continúa, o doente dá uma resposta apropriada, se bem que lenta e imperfeita.

Entretanto, por mais profundo que seja o torpôr do doente, pode-se tiral-o deste estado por meio de uma excitação mais ou menos viva, beliscando-o, picando-o, interpellando-o, etc.

Elle abre os olhos e toma conhecimento, e a pausa se reduz; mas, é regra geral, desde que adormece, o phenomeno de Cheyne-Stokes reapparece: é a condição essencial para permittir ao *rhythm*o evoluir em toda sua pureza, privar o doente de toda excitação e estabelecer ao redor d'elle um silencio completo.

A reflectividade psychica persiste, e, desde que um ruido de intensidade variavel se faz, o doente se agita, a periodicidade respiratoria é quebrada, as pausas se reduzem e os estados de crescimento tornam-se confusos e alterados. Finalmente a continuação respiratoria assignala o despertar da actividade nas differentes espheras: desde a

(1) *Gazette hebdomadaire de med. et chirurgie*, 1873, pag. 441.

primeira ondulação thoracica o doente toma conhecimento, a motilidade voluntaria sobrevem na mais perfeita integridade; a pupilla se dilata e o atraso do pulso e o augmento da pressão arterial se manifestam.

Importantes perturbações funcçionaes da musculatura do olho tem sido assignaladas na respiração de Cheyne-Stokes.

Leube, assignala as modificações da musculatura pupillar, Ziemssen e Biot (1) descrevem as perturbações de musculatura extrinsecas.

Os centros oculo-motores e os centros cilio-espinhaes participam, pois, do soffrimento das zonas fronto-parietaes e das variações observadas e consiste essa participação em oscillações conjugadas dos dous olhos, lentas ou rapidas, e em alternativas de contracção e de dilatação do diaphragma iriano.

O desvio lento dos globos oculares se produz durante as duas phases do cyclo, de preferencia durante a de apnéa.

Os movimentos oscillatorios rapidos, o mystagmo se effectuam segundo os dous diametros, o horisontal e o vertical, e no curso de um ou outro dos periodos, algumas vezes durante ambos.

A ultima inspiração acabada, a pupilla se põe em myosis e torna-se punctiforme, assim se conserva durante toda a duração do periodo respiratorio.

Com o primeiro levantamento do thorax o orificio iriano se dilata.

A pupilla, augmenta ao mesmo tempo que a respiração toma amplitude e acceleração; por occasião de attingir ao mais alto gráo, a mydriase é absoluta, e a iris

(1) *These de Lyon*, 1878.

se reduz a uma simples orla delgada. Durante o decrescimento respiratorio, a pupilla se retrahê gradualmente para tornar ao estado punctiforme no começo da pausa.

Quando a pupilla se contrahe, torna-se incapaz de reagir á luz, e não recobra sua sensibilidade senão com o começo da dilatação.

Diversos observadores como Biot, Pic e Carrel-Billiard, Terrien e outros, têm posto em relevo, firmando-se em varias observações, as perturbações da sensibilidade geral no curso do *cyclo* de Cheyne-Stokes.

Biot, (1) em duas observações de doentes com a respiração de Cheyne-Stokes refere-se á diminuição da sensibilidade apresentada por estes pacientes durante a pausa, com ausencia de toda lesão organica do cerebro ou da medulla.

Pic e Carrel-Billiard fizeram estudo sobre este assumpto e chegaram a conclusão de que a sensibilidade é notavelmente diminuida durante a apnéa, ao passo que o simples beliscamento provoca dôr durante o periodo de respiração; no periodo de apnéa, é preciso introduzir profundamente um alfinete nos tegumentos, para conseguir despertar a simples attenção do doente.

A Pic devemos os estudos sobre a reflectividade medullar no *rhythm*o de Cheyne-Stokes. Este autor observou que os reflexos patellares e os reflexos cutaneos e patellares e oculo pupillares bruscos e intensos durante o periodo da respiração, são completamente abolidos durante o de apnéa.

(1) *Contribution á l'étude du phenom. resp. de Cheyne Stokes*, These de Lyon, 1878.

Neste periodo, a percussão do tendão rotuliano feita com a mesma intensidade e em intervallos iguaes, não produz reacção alguma; mas, dous ou tres segundos antes da primeira inspiração, as excitações tornam-se efficazes, e o reflexo se produz, fraco a principio, depois mais forte á proporção que a respiração se estabelece e augmenta.

Só pelo exame do reflexo patellar se poderia indicar o momento da primeira inspiração, mesmo sem se prestar a menor attenção ao doente. Os reflexos tricipital e cubital variam parallelamente.

Perturbações para o lado do apparelho circulatorio tem sido referida por alguns autores, que se tem occupado do assumpto, se bem que com divergencia no modo de pensar. Traube em 1869, menciona uma diminuição do numero de pulsações com augmento da tensão arterial durante as pausas de longa duração. Leube, em 1870, é de opinião que o pulso torna-se, durante a pausa, pequeno e irregular, mas sem augmentar de frequencia.

Arco senil.—A presença do arco senil foi mencionada e considerada por Canton e Quain como um signal diagnostico inseparavel da esteatose cardiaca.

Esse arco apresenta-se, em geral, depois da idade de 50 annos, mas não se encontra no adulto; é o resultado de uma perturbação de nutrição que determina a degeneração gordurosa da cornea juntamente com a de outros orgãos. Vê-se apparecer uma pequena faixa de côr branca amarellada ou cinzenta que circumscreve, a principio, á metade superior da cornea: depois uma segunda faixa apresenta-se na parte inferior, e finalmente os dous arcos se reúnem para cercal-a completamente.

Canton, assignala a existencia do arco senil no adulto documentando deste modo a alteração gordurosa

do coração; facto este que mais tarde foi posto em evidencia pela necropsia.

Haskins, em 12 individuos que apresentavam o arco senil, notou somente em 2 a coexistencia de symptomas, que podiam ser referidos a uma cardiopathia: donde se infere que o arco senil em verdade não tem a importancia que Canton lhe queria dar no diagnostico da esteatose, principalmente quando se encontra no velho; no adulto, porém, a sua presença sóbe de importancia, pois indica uma senilidade precoce, uma tendencia a degeneração gordurosa das visceras e induz o medico a examinar o coração. Póde, juntamente com outros symptomas, ser util ao diagnostico da affecção que nos occupa.

O apparelho digestivo não é escoimado de perturbações na sua funcção.

Hayne assignala a perda de appetite, vomitos, constipação, porém mais frequentemente diarrhéa.

Após uma apreciação demorada sobre cada um dos symptomas mencionados chegamos á conclusão que, na esteatose cardiaca, não existe um symptoma que por si só constitua um argumento irreductivel em prol do diagnostico desta molestia.

Aran, que fez um estudo aprofundado desta molestia, conscio da insignificancia da maior parte destes signaes para affirmação do diagnostico, procurou um verdadeiro symptoma pathognomonicó e julgou tel-o encontrado numa coloração particular da pelle, que o acaso lhe fizera encontrar num certo numero de doentes, e que Walshe já tinha assignalado, sem ligar a isso a mesma importancia. Para Aran, essa coloração consistia no seguinte: « O nariz, as maçãs são muitas vezes injectadas, mas, ao redor dos olhos, as bochechas são ao contrario de um amarello

pallido; a mesma coloração existe ao redor das bochechas, no sulco nauseo-buccal.

O olhar é embaciado, sem expressão; a physionomia exprime abatimento e tristeza.

E' este o seu aspecto pathognomónico.

Quanto á coloração, não é a côr icterica, porque a esclerotica tem conservado a sua coloração normal; também não é a côr chlorotica, porque as mucosas são muitas vezes congestionadas; ainda menos é a côr amarello-pallida dos cancerosos, que, para quem a tem visto e bem observado, é facil de distinguir das outras alterações analogas.

E' finalmente, para mim, um facto puramente meca-nico, resultante da injeccão incompleta do rosario vascular sub-cutaneo pelo coração, cujas contracções são necessariamente enfraquecidas: mas, repito, esta coloração, que é mais facil de reconhecer que de descrever, não enganará nunca a não ser em circumstancias particulares, taes como, uma ictericia, hemorrhagia, etc. » Tal é a descripção desta coloração da face a que Aran ligava tão grande importancia que, para elle primava sobre todos os outros symptomas, e que muito antes do periodo ultimo, julgava poder diagnosticar uma degeneração gordurosa.

A experiencia não parece ter confirmado as idéas deste incansavel observador; sem que por isso queiramos negar a sua importancia, pensamos que é impossivel consideral-o como symptoma pathognomónico.

CAPITULO QUARTO

Diagnosticco

As lesões do myocardio, de um modo geral, offerecem mais difficuldade para serem diagnosticadas do que aquellas e a razão temol-a na sua estructura anatomica.

O systema valvular é formado por pregas do endocardio, revestidas de um endothelio que as approxima das serosas, e, como todas estas, é dotado de grande susceptibilidade inflammatoria.

O myocardio, ao contrario, como musculo que é, torna-se mais tolerante, (René Marie). (1)

As alterações valvulares minimas imprimem modificações na hydraulica cardiaca, que se nos patenteiam por signaes positivos.

Já com o myocardio não se dá o mesmo; póde elle estar consideravelmente lesado, e no entretanto a semeotica clinica, accusa sua perfeita integridade.

Pois bem, na esteatose cardiaca, apezar de estarmos de posse de grande numero de symptomas, o seu diagnostico apresenta certa difficuldade para ser estabelecido. difficuldade esta que em certos casos mais se avoluma, tornando o diagnostico impossivel de ser feito, em consequencia da falta de symptoma pathognomonico.

(1) *L'infarctus du myocarde*, These de Pariz, 1896.

Em certos casos, esta alteração não é diagnosticada em vida, e constitue uma surpresa por occasião da necropsia. Este facto encontra sua explicação na tolerancia do myocardio, no grande numero de fibras musculares que entram na sua estrutura, numero esse muito maior do que o exigido pelo jogo normal das contrações cardiacas, de sorte que apesar de serem muitas as fibras alteradas, não se modifica e nem se perturba a função cardíaca.

Portanto, a ausencia do symptoma pathognomónico ladeada da grande tolerancia do myocardio para as lesões do seu tecido, muito concorrem para difficultar o diagnostico da esteatose cardíaca.

Esta difficuldade levou Verneil, a affirmar, em sessão de 7 de Março de 1882, na Academia de Medicina de Pariz por occasião da discussão da indicação e contra-indicação do emprego do chloroformio, que era impossivel diagnosticar a degeneração gordurosa durante a vida.

Em sessão de 14, Hardy responde protestando em nome da observação *clínica* contra tão absoluta proposição, apresentando como dados seguros para o diagnostico certos signaes como «a lentidão do pulso, a fraqueza dos movimentos e dos ruidos do coração, a diminuição ou desaparecimento da primeira bulha cardíaca, a reunião dos symptomas ordinarios ás affecções organicas do coração existindo sem os ruidos, anormaes, devidos ás lesões dos orificios, os signaes physicos e os symptomas para o lado das arterias, o arco senil da cornea, a coincidência dos caracteres pertencentes á gotta ou ao alcoolismo que são outros tantos signaes por meio dos quaes se póde assentar o diagnostico da lesão cardíaca caracterisada seja por uma sobrecarga gordurosa, seja por uma degeneração gordurosa das fibras do coração.»

Sobre dois grandes alicerces assenta o grande edificio do diagnostico ; refiro-me á etiologia e á symptomatologia.

Na primeira encontramos as causas predisponentes como o genero de vida: o sexo, a idade, a profissão e os antecedentes pessoaes do doente, o pouco exercicio, a vida sedentaria, os abusos de qualquer natureza que nos levam a suspeitar da existencia desta affecção. A segunda refere-se á symptomatologia. Aqui temos os signaes physicos com o desaparecimento da impulsão exercida pelo ventriculo esquerdo em um caso, durante a sua rotação systolica sobre a face interna da parede thoracica.

O augmento da area plessimetrica da matidez cardiaca principalmente na região do ventriculo esquerdo augmento este tão bem demonstrado pela estatistica de Quain, que, em mais de metade dos casos observou esta alteração, confirmada necroscopicamente.

A auscultação revela uma diminuição dos ruidos normaes nos focos de auscultação cardiaca, principalmente o 1º ruido ventricular.

A dôr na região precordial exaggerada ou determinada pela pressão moderada do 5º ou 6º intercosto esquerdo.

As alterações para o lado dos pulmões como a respiração de Cheyne-Stokes acompanhada de seus phenomenos connexos resumidamente descriptos no capitulo precedente, e as alterações do systema nervoso, como sejam a vertigem, a syncope, o ataque pseudo-apopletico, etc., completam o quadro para o diagnostico.

O arco senil considerado por Quain e Canton como um symptoma quasi pathognomonic de esta lesão do coração, não tem, como querem estes observadores, tão grande valor, pois na immensa maioria dos casos, a sua

presença não coincide com a degeneração gordurosa, e na fórmula aguda, não encontramos um só caso citado por aquelles que com tanta proficiencia estudaram o assumpto.

Aran, dá tambem grande importancia á pallidez dos sulcos naso-labiaes, das palpebras e dos contornos dos olhos, dando um aspecto triste á physionomia do doente. Sem serem verdadeiramente pathognomonicos estes signaes, elles revelam quando muito um enfraquecimento geral e profundo, indicando-nos a necessidade de um exame cuidadoso do orgão central da circulação.

Difficilmente poderia confundir-se esta affecção com as demais do coração.

Em nenhum caso fóra dos periodos asystolicos, que são sempre precedidos de antecedentes e de um conjuncto de signaes bastante evidentes, observa-se a diminuição do *ictus cordis*; em quasi todos os casos a obtensão de um traçado sphygmographico, é possível de sorte que as lesões aorticas e mitraes tem, cada uma o seu, que lhe é peculiar, indicando a maior ou menor amplitude systolica.

Por outro lado, os dados etiologicos distinguem-se tambem entre quasi todas as molestias deste orgão, e sómente nos derrames do pericardio de natureza inflammatoria ou nos da pleura esquerda é que póde reinar confusão entre elles e a degeneração gordurosa.

Os symptomas communs de ambos os grupos de molestias são a falta de pulsação cardiaca, o augmento da zona de matidez precordial, enfraquecimentos dos tons normaes, pequenez do pulso e dyspnéa, assim como alguns symptomas cerebraes.

Pois bem, ha meios propedeuticos que vêm estabelecer a differenciação entre estes estados morbidos. Na

degeneração gordurosa, não apparece o choque na região precordial, seja qual fôr a posição do doente ao passo que, no derrame pericardico, pôde-se fazer apparecer este choque todas as vezes que se inclina o doente para diante e notamos que a zona de matidez passa a região do choque da ponta, muitas vezes existe um abaulamento da região precordial, dotado de movimentos ondulatorios.

Nos derrames da pleura esquerda, além da matidez determinada pelo recalçamento do coração para a direita e para fóra da linha esternal direita nota-se abaixamento do baço e do lobo esquerdo do figado, diminuição ou desaparecimento do fremito thoraco-vocal ao nível do derrame. A *percussão* immediata, da região pulmonar esquerda, revela um augmento da resistencia thoracica.

Na zona do derrame o som é matido ; mas esta matidez não começa exactamente ao nível do liquido ; augmenta á medida que se approxima do bordo inferior do pulmão, isto é, á proporção que a espessura da camada liquida augmenta. (Hermann Eichorst). (1)

Finalmente o desaparecimento da sonoridade do espaço semi-lunar de Traube e outros são signaes de grande importancia para o diagnostico differencial do derrame da pleura esquerda e da esteatose cardiaca. Nas mulheres a obesidade e o coração gorduroso podem ser o resultado da amenorrhéa, da esterilidade e do puerperio. (2)

(1) *Traité de diagnostic medical*, Paris, 1890, pag. 360.

(2) EICHORSTH, *Traité de Pathologie interne*, 1º vol., pag. 172.

CAPITULO QUINTO

Marcha e terminação

Relativamente a marcha, diremos: que ella póde ser aguda ou chronica, porquanto a molestia evolue diversamente conforme a causa que determinou o seu apparecimento. Nas molestias infecciosas agudas desenvolve-se com grande facilidade, occasionando uma perturbação rapida e profunda da nutrição, exigindo apenas alguns dias, para que a fibra muscular fique completamente degenerada. Entretanto póde terminar algumas vezes pela cura, quando a desintegração é sustentada no seu inicio, operando o *restitutio ad integrum*.

A marcha é chronica, todas as vezes que a transformação gordurosa sobrevém de um modo lento e progressivo como succede nos velhos, podendo gastar 10 ou 12 annos para attingir ao seu mais alto gráo. A marcha é então lenta continuando-se durante annos.

Comprehende-se, que nestas condições uma molestia aguda intercorrente, como a pneumonia por exemplo, tão frequente na velhice, sendo que alguem já disse : *la pneumonie est la fin naturelle des vieillards*, aggrava extraordinariamente o estado do coração, podendo determinar um desenlace fatal.

Somos assim levados a nos occupar com a terminação.

A terminação inevitável é a morte, que póde sobrevir mais ou menos lentamente por *asystolia* ou subitamente pela syncope, por um ataque psêudo-apopletico, ou finalmente pela ruptura do coração.

A asystolia tem lugar, não só em virtude da alteração do coração, mas principalmente quando coexistem lesões oro-valvulares, o que complica o estado anterior, estando o coração impossibilitado de compensar por meio de sua musculatura alterada, o disturbio funcceional determinado pela alteração e insufficiencia da valvula ou estreitamento do orificio.

A esteatose cardiaca, é pois, uma aggravante nos casos de lesões oro-valvulares.

A morte subita é uma das terminações fataes na esteatose cardiaca.

Póde sobrevir em virtude de uma syncope, de uma paralsia aguda do coração, de uma anemia bulbar, de um ataque pseudo apopletico ou em um estado de coma progressivo.

Emfim a morte póde-se manifestar bruscamente em consequencia de uma ruptura do coração.

A ruptura do coração segundo resulta dos tratadistas mais recentes que compulsamos sobre o assumpto, como René Marie, Alberto Rolin, M. Nicolle, etc., apparece principalmente nos casos de uma esteatose localizada do myocardio, sendo uma das consequencias do infareto, produzido pela obliteração thrombotica das coronarias.

O musculo cardiaco, alterado na sua textura, não póde resistir a pressão sanguinea, cede, rompe-se, o sangue contido no interior do ventriculo, transpõe a fenda aberta no myocardio, inundando a cavidade pericardica, dando-se morte subita.

A morte subita póde ser fulminante, o doente emite um grito e cae, sem ter tempo de articular uma palavra.

Outras vezes os factos não se passam de uma maneira tão brusca: nos dias que precedem notam-se alguns pródromos de grande valor e que são: estado vertiginoso, accesso de dyspnéa, por vezes violentas e um symptoma capital que vem a ser a dor anginosa, simulando a angina do peito.

Finalmente com a maior ou menor rapidez sobrevém a syncope ultima.

O doente empallidece extraordinariamente, as extremidades resfriam-se, o doente cahe pesadamente no chão, apresentando as vezes alguns movimentos convulsivos da face e dos membros (Friedreich); excepcionalmente póde-se ouvir aquelle grito especial que Barth considera como a expressão da ruptura do coração.

Prognostico. — O prognostico da degeneração gordurosa do coração é sempre grave, está subordinado principalmente, diz Jaccoud (1) á precocidade dos phenomenos da asystolia. E' grave, sobretudo, pelos perigos a que se acha exposto o doente, porquanto se a syncope, a morte subita se encontram na degeneração gordurosa póde tambem ser observado em outras molestias do coração, sendo que toda gente conhece o perigo da morte subita na insuficiencia aortica. Além destas probabilidades de morte subita ha na degeneração gordurosa do coração uma que lhe é peculiar, a ruptura do coração.

Na estatistica de Quain comprehendendo 83 casos, 54 mortes deram-se subitamente e destas 28 foram devidas a ruptura e 26 a syncope.

(1) *Traité de Pathologie interne*, vol. II, pag. 108.

A gravidade da degeneração gordurosa comprehende-se facilmente porque uma vez degenerado o musculo cardiaco, transformada a sua fibra em gordura, a restauração da contractilidade cardiaca é impossivel porquanto o instrumento desta contracção acha-se destruido ou transformado.

Devem ser considerados de máo prognostico no decurso da degeneração gordurosa do coração a hypokinese cardiaca, a grande debilidade nas contracções do myocardio (Leyden); o pulso irregular (Kisch), o coração doloroso revelado pela pressão exercida nos espaços intercostaes (Peter); o retardamento do pulso, os falsos ataques de apoplexia e a respiração de Cheyne-Stokes (Stokes,) entretanto Peter acredita que a gravidade é menor para a degeneração gordurosa do que para a sobrecarga, porque a therapeutica, diz elle, póde ter ainda alguma acção sobre a myocardite granulo-gordurosa, ao passo que é quasi inefficaz na infiltração; mesmo porque diz Eichorts: «Muitos doentes não consentem facilmente em abandonar seus máos habitos de intemperança, de embriaguez, de vida sedentaria, etc.» Convém ainda attender a marcha da molestia, sendo que na de marcha aguda a destruição rapida do myocardio aggrava o prognostico, como nas intoxicações pelo phosphoro, etc., nas molestias infecciosas graves, como a febre amarella e outras.

E' preciso ainda attender ao estado geral do doente, ao estado de anemia adiantada, a debilidade nas cachexias graves em que as affecções cardiacas que as acompanha apresentam prognostico sombrio.

Na marcha chronica da molestia o prognostico não apresenta a mesma gravidade immediata, podendo o doente viver bastante tempo enquanto lentamente se consuma a desintegração do seu myocardio.

Como se vê o prognostico da degeneração é extremamente reservado; a alteração da fibra cardíaca é um mal irremediavel, o doente póde quando muito ver dilatados os seus dias, mas sempre com o perigo imminente de uma ruptura ou de morte subita; vive segundo a comparação conhecida, com a espada de Damocles suspensa sobre a sua cabeça.

Bem podemos repetir a respeito destes doentes a sentença pavorosa — com que Corvisart epigraphou a sua celebre obra sobre as molestias do coração — *Heret lateri lethalis arundo*.

CAPITULO SEXTO

Tratamento

O myocardio degenerado em gordura, estando no periodo de compensação, cumprimos o nosso *desideratum* aconselhando o doente a seguir os preceitos geraes da hygiene dos cardiacos; indicaremos o uso de uma alimentação substancial, sufficientemente reparadora, de facil digestão, sem ser muito copiosa.

O paciente deverá abster-se da cerveja, champagne e outros vinhos. As bebidas espirituosas, aromaticas, taes como o curaçáo, o chartreuse, o anisette, tomados em pequenas doses, após as refeições, só serão permittidos a titulo de excepção.

Quanto aos licores estimulantes, ditos aperitivos, tomados entre as refeições, serão rigorosamente interdictos.

O regimen lacteo, exclusivo nesses casos, não deve ser prescripto, porque, além de não modificar a lesão, concorreria para fazer declinar as forças do doente, sobre vindo dahi resultados funestos. A sua indicação resulta sempre das complicações secundarias e nunca da lesão primitiva.

A constipação de ventre será combatida por meio de purgativos salinos, das lavagens intestinaes, etc.

Aconselharemos, tambem, uma habitação espaçosa e convenientemente arejada, em lugar secco e rico de

vegetação, onde a acção vivificante da atmosphera concorre para excitar o coração e a reanimar a circulação geral.

As mudanças bruscas de temperatura, os exercicios que demandam grandes esforços, taes como a esgrima, a dança, os saltos, a natação, o cyclismo, a gymnastica, com appparelhos, a gymnastica de Lingle, que consiste em fazer contrahir certos musculos, oppondo alguma resistencia com a mão, necessitando, portanto, de esforços poderosos: devem ser condemnados.

Todas as causas de emoção viva, que repercutem tão desastrosamente sobre o coração; as situações sociaes e as profissões que suscitam preocupações permanentes, devem ser abandonadas: importa renunciar a politica, ás finanças, as funções publicas, aos negocios industriaes ou commerciaes. Do mesmo modo, a carreira militar, a marinha, a profissão medica e as profissões que obrigam os individuos a longas marchas, e as que reclamam grandes esforços musculares. Convém para esses doentes profissões sedentarias ou que possam ser exercidas na maior parte do tempo, ficando sentados.

E' conhecida desde os antigos até os nossos tempos a influencia do moral sobre o coração. Occorre-nos, a este respeito, as seguintes considerações expendidas pelo Sr. Dr. Alvaro Paulino no seu livro « Conversas medicas, sob o titulo « Coração Moral. »

Sophocles morreu de jubilo, ao ser coroado pelos athenienses e o celebre Hunter succumbio a um accesso de angina do peito provocado pela colera.

Corvisart affirma a frequencia das affecções organicas do coração em França, durante « *les horribles temps de la Revolution de 1793* », que foi o chamado tempo do Terror, depois da queda dos Gerondinos.

As paginas de Senac, dizem os autores do *Compendium*, provando a influencia do moral sobre o coração, são tão verdadeiras ainda hoje, que parece terem sido escriptas hontem (Senac). (1)

Le cœur physique est doublé d'un cœur moral, disse Peter. (2)

A respeito da influencia das causas moraes sobre o coração, melhor não podemos fazer do que transcrever as palavras eloquentes do professor Torres Homem, de luminosa memoria.

« O exercicio immoderado de certas profissões que obrigam o individuo a pôr em contribuição os sentimentos alheios, como a do advogado do jury, do actor dramatico, do politico que da eloquencia parlamentar quer tirar partido a favor de suas idéas, do pregador sagrado que faz do pulpito uma arma de catechese, etc., constitue uma causa das mesmas lesões cardiacas a que acabo de referir-me, actuando do mesmo modo porque actuam as vivas emoções, dando lugar ao mesmo mecanismo pathologico, determinando apenas com mais promptidão os seus effeitos nocivos.

« João Caetano dos Santos, o celebre actor tragico que foi uma gloria brasileira, morreu victima de uma dilatação do coração.

« Fernando Sebastião Dias da Motta, um dos principes da tribuna judiciaria, teve a mesma sorte.

« Na vossa carreira medica tereis occasião de verificar mais de uma vez que os heróes da desgraça succumbem quasi todos victimas de affecções cardiacas; que

(1) *Traité de la structure du cœur, de son action et de ses mal.*, pag. 402, 1749.

(2) *Clinique médicale*, tit. 1º, pag. 50.

para elles nem sempre a apparencia da resignação é o indicio de bem estar e tranquillidade de espirito.

« Sereis frequentemente testemunhas da influencia que exercem as tempestades moraes sobre o grande centro circulatorio e então dareis razão aos poetas e aos dramaturgos que figuram os seus personagens com a mão na região precordial, quando soffrem profundos golpes nos seus mais caros sentimentos. »

Torres Homem. (1)

Compreende-se que nada devemos accrescentar sobre o coração moral, depois destas palavras tão bellas e tão sentidas, proprias da sensibilidade de um grande espirito, como o foi sem duvida Torres Homem, o mais illustre cardiopathologista brasileiro, o mestre dos mestres, o guia dos que sabem: « *Maestro e duce di color que sanno* », como disse Dante a respeito de Virgilio.

O casamento, tanto para o homem, como para a mulher, considerado de um modo geral torna-se um problema de solução bastante delicada para o clinico que a respeito é consultado nos casos de esteatose cardiaca.

Isso no periodo de compensação ; mas, quando esta deixa de existir, sobrevindo a *debilitas cordis* ou *stanchezza del cuore* de Cardarelli, os meios therapeuticos entram em scena para lutar contra o enfraquecimento da força contractil das fibras do myocardio, contra a impotencia funcional do orgão motor da circulação, contra a *asthenia cardio-vascular*.

Este conjuncto de meios, dos quaes me occuparei, não se propõe a fazer desaparecer a lesão, não se preoccupa da *restitutio ad integrum* : mas tem como unico

(1) *Lições de clinica medica*, vol. II, pag. 32.

objectivo convidar as fibras intactas ou pouco alteradas a um trabalho acima do normal, substituindo as que pereceram na luta contra os agentes vulnerantes, que deram causa á molestia.

Dest'arte, desobrigar-nos-hemos do nosso dever, modificando as consequencias immediatas das desordens anato-pathologicas do coração, as quaes se traduzem pela estase sanguinea nas cavidades cardiacas, pela hypotensão arterial, pela hypertensão venosa, por hyperhemias passivas dos órgãos parenchymatosos, por edemas periphericos e anasarcas.

Estes meios therapeuticos são os tonicos cardio-vasculares, cujo prototypo é a *digitalis*.

Quando os phenomenos de *asthenia* cardio-vascular sobrevém, a hygiene exclusiva não satisfaz ás exigencias da situação ; devemos sem perda de tempo administrar os tonicos cardiacos, tendo em vista augmentar a força tonica do coração, elevar a pressão arterial, o que como consequencia, favorecerá o desapparecimento da serosidade, que tende a accumular-se no tecido cellulo gorduroso, e removerá as congestões passivas de certos órgãos.

A *digitalis purpurea* ou dedaleira, planta da familia das Escrophulariaceas, é o tonico cardiaco por excellencia, é a *quina* do coração.

Em dose moderada, regularisa e retarda os batimentos do coração, pelo alongamento que determina do grande silencio, merecendo por isso ser chamada o *opio* do coração — Trousseau e Pidoux. (1)

Esta modificação operada no grande silencio tem como consequencia feliz, na opinião de Traube, assegurar melhor

(1) *Therapeutique et matière médicale*, tomo II, pag. 1079.

nutrição ao musculo cardiaco, este receber os principios nutritivos indispensaveis á sua nutrição na phase diastolica.

A influencia da digitalis no coração asystolico se traduz ainda pela redução de volume do orgão dilatado (1) e augmento de sua energia.

Este resultado, obtido nos casos favoraveis, falta sempre quando o coração e os vasos estão profundamente alterados; e este insuccesso deve ser considerado como signal de máo prognostico, mostrando que a molestia chegou ao ultimo marco de sua evolução.

Autores ha, que consideram a digitalis como um medicamento nocivo e sem acção na esteatose cardiaca. Torres Homem (2) diz que «a esteatose do coração, quer seja independente de uma lesão oro-valvular, quer principalmente quando está ligada a uma insufficiencia aortica, constitue uma contra-indicacção formal para o emprego da digitalis.»

Em 4 doentes de degeneração profunda do myocardio, observadas por Huchard (3) (1892), a administração da digitalis foi seguida de morte subita ou rapida, devido a dilatação excessiva do coração, resultante do prolongamento da diastole. Entretanto é Huchard (4) mesmo quem nos diz que casos ha, como na cardio-sclerose, em que o musculo cardiaco tendo quasi desaparecido, a digitalis actuou em vida mesmo com successo.

(1) Potain demonstrou este facto clinicamente por meio da percussão, constatando os effeitos da digitalis sobre a retracção do coração, conforme claramente se deprehende do cardiogramma ou traçado n. 7, pag. 27, *Clinique médicale de la charité*, Paris, 1894.

(2) *Lições de clinica medica*, 1876-1881, pag. 162, tomo II, 1884.

(3) HUCHARD—citado por E. Barié—*Thérapeutique des maladies du cœur et de l'aorte*, Paris, 1894.

(4) HUCHARD—*Les médicaments cardiaques. Traité de thérapeutique appliquée d'A Robin*, 1897, fase. X, pag. 117.

Dujardin Beaumetz, (1) Bernheim (2) prescrevem o emprego da digitalis na therapeutica da esteatose cardiaca, por consideral-a inutil e capaz de ser seguida de consequencias desastrosas.

Não nos alistamos partidarios do grupo dos que condemnam de modo absoluto o emprego da digitalis na degeneração gordurosa do coração, não acreditamos na sua vanidade ; pelo contrario, sendo ella manejada com prudencia e com os cuidados inherentes ao seu emprego, consideramol-a como um poderoso medicamento na *hyposystolia* ou na *asystolia* do myocardio degenerado em gordura.

Como vimos em capitulo precedente, ha sempre, no decurso desta affecção, um certo numero de fibras cardiacas intactas ou pouco alteradas ; nem podia ser de outro modo, visto ser o estado de transformação completa de todas as fibras do musculo cardiaco incompativel com a vida. Pois bem, contrahindo-se ainda o myocardio, é que restam fibras cardiacas intactas ou pouco alteradas ; não vejo, pois, razão para que, nestes casos, a digitalis não tenha acção ou seja nociva á esteatose cardiaca ; e, com effeito, as fibras que ainda funcionam são susceptiveis de reforçar a sua contractilidade, sob a influencia da digitalis, produzindo assim maior somma de trabalho util. Nos primeiros ataques de hyposystolia, a digitalis triumphha quasi sempre ; mas, a proporção que elles vão se approximando, a acção do medicamento vai tornando-se mais fraca e acabará por tornar-se inteiramente improficua sobre as fibras do musculo cardiaco. Nestas condições temos a *asystolia* chronica definitivamente installada e caracterisada

(1) DUJARDIN-BEAUMETZ. — *Lec. de clinique therapeutique*, pag. 56, vol. I.

(2) BERNHEIM — *Revue médicale de l'Est.*, 1875.

por uma alteração profunda do myocardio com estado paretico de suas fibras musculares.

A digitalis pôde ser empregada sob varias fórmas. Autores ha, como Herard, Moutard, Martin, Dujardin-Beaumetz, que consideram a maceração de pó de folhas como a melhor preparação, principalmente quando se tem em vista obter efeitos diureticos.

Deve ser administrada em dóse pequena, de 40 centigrammas de pó de folhas; para 200 grammas de agua. O doente deve tomar durante o dia em 4 ou 5 dóses. Faz-se macerar durante 12 horas, tendo-se o cuidado de mandar filtrar, para retenção de uma certa quantidade de pó digitalico, capaz de produzir, por sua acção local sobre a mucosa estomacal perturbações digestivas como: nauseas, vomitos, etc.

Foi mesmo a titulo de emeto-cathartico que a digitalis foi a principio empregada, figurando desde muito tempo na pharmacopéa de Wurtemberg e na de Londres, em 1721.

Foi eliminada, por causa dos perigos que apresentava, ficando banida durante mais de meio seculo, sendo, porém rehabilitada em 1785 por Cullen, que assignalou as suas propriedades hydragogas e sobre a circulação, fazendo-a entrar desde então definitivamente em scena, e figurar na pharmacopéa de outros paizes.

Dá-se a maceração em dóses decrescentes: 0,40 centigrammas no 1º dia, diminuindo de 10 centigrammas todos os dias, durante quatro dias.

A maceração de digitalis tem um gosto muito desagradavel, que se corrige assucarando-a com um xarope diuretico, tal como de uva ursi, ou, melhor ainda, o das cinco raizes, que se emprega de preferencia.

A infusão de folhas é igualmente uma boa preparação. Richard, Pfaff, Jaccoud e Potain consideram a infusão como um bom preparado de digitalis.

E' conhecida a formula de Jaccoud:

Pó de folhas de digitalis..... 20 a 50 centigrammas

Agua fervendo..... 120 grammas.

infunda, cõe e ajunte 30 grammas de xarope como correctivo.

Para o doente tomar nas 24 horas, repetindo durante 5 dias, mas diminuindo a dóse em cada dia.

Das preparações da digitalis é indubitavelmente a digitalina o que deve ser empregada na esteatose cardiaca, pelo motivo de ser a unica preparação pharmaceutica da digitalis, que póde ser convenientemente dosada, para ser invariavel e sempre identica a si mesma.

As folhas de digitalis devem normalmente encerrar 1 milligramma de digitalina, por gramma; mas casos ha em que ellas poderão ter perdido grande parte de suas propriedades.

Potain, aconselha de preferencia o emprego da digitalina, Dujardin-Beaumetz que outr'ora prescrevia principalmente a digitalis, recommenda a digitalina. Do mesmo modo Hayem, (1) depois de ter dado durante muito tempo preferencia ás preparações acquosas de digitalis, actualmente só emprega a *digitalina amorpha de Homolle e Quevenne*.

Póde-se empregar tambem a digitalina chloroformica do *Codex* ou a digitalina crystallisada de Nativelle.

Potain recommenda de preferencia a digitalina crystallisada.

E' esta justamente a que temos visto empregar na Enfermaria de Clinica Medica, administrando-se 50 gottas de sua solução millesimal, equivalente á 1 milligramma de digitalina crystallisada, quer de uma só vez, quer

(1) HAYEM, *Lec., de therapeutique*, pag. 336, tomo III, 1891.

em varias vezes; dividindo-se, neste segundo caso, um milligramma em 4 ou 5 dias, ficando a dóse quotidia na da solução reduzida á 10 ou 12 gottas. Quer o milligramma de digitalina tenha sido administrado em uma só ou varias vezes, é indispensavel, diz Potain, (1) esperar para voltar de novo ao medicamento, que os effeitos da 1^a dóse se tenham em parte esgotado; o que nos é revelado pela volta da acccleração do pulso e pela escassez das urinas. E', com effeito, conhecida a acção accumulativa da digitalis sendo ainda um mysterio a sua eliminação do organismo.

A digitalis, diz Manquat, (2) não é eliminada em natureza pelos rins, nunca se poud e constatar a presença de seus principios nas urinas.

Veamos rapidamente, debaixo do ponto de vista clinico, alguns succedaneos da digitalis.

A *cafeina* encontra indicação na esteatose cardiaca chegada ao ultimo periodo da sua evolução, quando a digitalis é inefficaz, ou quando o doente usou já durante alguns dias (6 a 10 dias) esse cardiotonico e se quer sustentar ou prolongar a acção diuretica deste medicamento.

Quando se quer actuar mais rapidamente, ou nos casos em que, ao lado do coração desfallecido, as funcções renaes são compromettidas e as forças geraes acham-se extenuadas, a cafeina póde prestar serviços de valia. Alberto Robin, em seu trabalho sobre a myocardite variolosa, recommenda o emprego da cafeina, que « actua sobre a fibra cardiaca do mesmo modo que a electricidade sobre o musculo atrophiado ou paralysado. »

(1) POTAIN, *Op.*, cit. pag., 306.

(2) MANQUAT, *Traité de therapeutique*, tomo II, pag. 5, Pariz, 1898.

Na verdade, a cafeina é um tonico cardiaco cujos effeitos muito recommendam o seu emprego; Huchard, a considera como succedaneo da digitalis. A cafeina só em dóse relativamente elevada produz resultado satisfactorio.

Convém administral-a em natureza e não sob a fórma de saes, citrato, valerianato ou bromohidrato de cafeina. Está demonstrado que estes saes não existem, por assim dizer; são muito instaveis na maioria dos casos e sempre infieis.

Convém associar á cafeina o bensoato de sodio ou o salicylato de sodio, com os quaes a cafeina fórma saes duplos, augmentando-lhe a solubilidade. A cafeina pôde ser prescripta em poção, xarope, injeccões hypodermicas, etc.

Temos colhido bons resultados com o emprego da cafeina, principalmente associada á strychnina, tonico da fibra muscular em geral e tambem da fibra cardiaca.

Assim o recommenda Huchard, e procede frequentemente o nosso eminente mestre Sr. Dr. Nuno de Andrade. Temos, entretanto, observado algumas vezes na Enfermaria da 1.^a cadeira de Clinica Medica, sob a indicação do distincto assistente Dr. Alvaro Paulino, alguns casos de intolerancia no emprego da cafeina, nos quaes foi-se por vezes obrigado a suspender o emprego do medicamento, devido a manifestação de phenomenos de excitação nervosa que elle provoca nos individuos predispostos, como: insomnias rebeldes, delirio (delirio cafeinico), etc. Deve-se empregar este medicamento na dóse de 30 a 60 centigrammas por dia (Manquat). (1)

(1) *Op. cit.*, pag. 221.

Lemoine, professor de clinica medica na Faculdade de Lille (1) recommenda que se administre a dóse maxima de 1 a 2 grammas, podendo-se mesmo, quando a adynamia é profunda, chegar á 3 grammas por dia.

Achamos, entretanto, exageradas estas dóses, não nos parecendo conveniente ultrapassar de 1 gramma nas 24 horas.

Lemoine (2) julga que a cafeina é o medicamento de escolha nos casos de degeneração do myocardio.

O *strophantus* é uma planta da familia das Apocynaceas.

Existem diversas especies, das quaes as mais conhecidas são: *strophantus hispidus*, o *strophantus Kombé* e o *strophantus glabrus do Japão*. O *strophantus glabrus* muito rico em substancia activa, é extremamente raro; serviu para as primeiras experiencias.

Encontram-se no commercio as outras duas especies que, segundo Blondel, (3) nada mais são que uma só especie, o *strophantus hispidus*, tendo diversas variedades, das quaes uma seria a Kombé. A parte da planta empregada em medicina é a semente; o seu pó é escuro, inodoro, de sabor a principio doce e, depois muito amargo, As sementes contém 0, 5 a 5 por 100 de uma glycoside chamada *strophantina*.

Os primeiros estudos sobre o *strophantus* devemol-os á Pélikan (1865), depois á Vulpian.

Ch. Legros, Polaillon, e Carville (1872) e á Hardy e Gallois (1877), que isolaram a *strophantina* e compararam sua acção á da digitalis.

(1) *Op. cit.*, pag. 222.

(2) *Op. cit.*, pag. 222.

(3) *Lec. therap.*, 1887. *Bull. therap.*, 30 de Juin e 15 de Fevrier de 1888, *Lec. therap.*, Mars. 1889.

Em 1885, Fraser (d'Edinburg) fez entrar o *strophantus hispidus* no dominio da therapeutica e chegou a reconhecer-lhe mesmo certa superioridade sobre a digitalis, o que não é admissivel.

Os estudos de Fraser levaram-n'o ás seguintes conclusões:

1º Em dóse moderada, este medicamento regularisa o pulso, eleva a pressão arterial, activa a diurese, dissipa a dyspnéa e as hydropisias.

2º Actua com rapidez maior e de um modo mais duravel.

3º Não expõe o doente aos accidentes resultantes do accumulo do medicamento no organismo.

4º Sua administração, mesmo sendo prolongada, raras vezes determina perturbações gastro-intestinaes.

5º O *strophantus*, finalmente, não occasiona contracções vaso-motores tão prejudiciaes ao coração, por augmentarem a resistencia e por conseguinte o esforço que o myocardio é obrigado a desenvolver em cada systole.

O *strophantus* na verdade é um bom medicamento cardiaco, porém muito inferior a digitalis. A diurese *strophantica* é menos constante, menos abundante do que a digitalica; demais as experiencias de Mairét e Combe-male provam, que o seu effeito diuretico resulta da acção directa e irritante sobre o epithelio renal e não da acção sobre o coração ou sobre a pressão sanguinea.

O *strophantus* não produz lesões duraveis, nem albumuria nos individuos cujos rins não estão alterados, mas póde aggravar uma nephrite preexistente. (Albert Robin) (1)

(1) *Traité de therapeutique appliquée*, pag. 144, fasc. 10.

Na asystolia da esteatose cardiaca o strophantus é medicamento de baixa monta, porque bom agente therapeutico ante-asystolico é aquelle que actúa ao mesmo tempo como cardio-tonico e como diuretico; ora, já vimos que a diurese strophantica não é nem copiosa, nem constante, e a sua acção diuretica nestes casos não satisfaz ás exigencias da situação.

O strophantus como tonico cardiaco é um dos melhores: augmenta a energia das systoles cardiacas, é bem supportado, não tem acção accumulativa como a digitalis e demais possui a propriedade preciosa de acalmar a dyspnéa, tão afflictiva, que habitualmente acompanha as molestias do coração. .

O strophantus é empregado sob a fórma de tintura, de extracto ou de strophantina.

A tintura de 1/5 emprega-se na dóse de V a XII gottas e de 1/20 na de XXX gottas.

O extracto é administrado na dóse de 1 a 4 milligrammas sob a fórma de granulos.

E' uma excellente preparação. A strophantina crystalisada é prescripta em granulos de decimo de milligramma. Existem ainda as *strophantinas* inglezas de Ellborne, de Helbuig, de Genard e uma strophantina allemã de Merek, cujos bons effeitos temos tido varias vezes occasião de observar.

A *Esparteina* é um alcaloide extrahido do *Sarothamus scoparis*, planta da familia das Leguminosas. E' uma substancia oleaginosa, incolor, pouco fluida, mais densa que a agua, de gosto muito amargo e cheiro assás penetrante, soluvel no alcool, no ether e no chloroformio.

Esta substancia é empregada na esteatose cardiaca, quando o coração se enfraquece.

Em dóse moderada, a esparteina tem sido preconizada com vantagem nos seguintes casos:

1.º Todas as vezes que o myocardio se apresenta enfraquecido por lesões sobrevindas no seu tecido ou quando é insufficiente para remover os obstaculos á circulação.

2.º Para regularisar o rhythmo das contracções do musculo cardiaco, quando o pulso é irregular, intermitente e arhythmico.

3.º Em todos os estados de atonia grave com retardamento do coração. (German Sée).

4.º Na adynamia cardiaca da febre typhoide. (Juhel-Renoy).

5.º Huchard associa, no segundo periodo da cardio-esclerose, o sulfato de esparteina ao iodureto de sodio, com o duplo fim de fortificar o coração e de combater as degenerações arteriaes. Este medicamento não tem effeito diuretico. (G. Sée), nem exerce influencia sobre a pressão arterial. (Laborde). Póde ser prescripto durante muito tempo, pois não tem effeito accumulativo e tambem tem a propriedade de actuar muito rapidamente, sobretudo quando se emprega em injeccões hypodermicas (meia hora depois de sua administração) A. Robin. (1)

O sulfato de esparteina dá-se na dose de 0,05 a 0,15 centigrammas por dia em poção, pilulas ou em injeccões hypodermicas.

A *convallaria maialis*, lyrio dos valles ou *muguet* dos francezes, é uma planta da familia das Liliaceas, cujo principio activo é uma glucoside a *convallamarina*.

Emprega-se ou a tisana na dóse de 10 a 20 grammas da planta (planta inteira com folhas e flores), ou

(1) *Op. cit.*, fasc. 10, pag. 149.

principalmente sob a fôrma de extracto aquoso na dôse de 1 a 3 grammas por dia. Apresenta a vantagem de ser bem tolerada pelo estomago e a desvantagem de ter uma absorpção ainda mais lenta do que a *digitalis*, embora não se accumule.

A *convallamarina* emprega-se em pilulas ou em poção na dôse de 1 a 5 centigrammas para o adulto, segundo Dujardin-Beaumetz, e Iyon, ao passo que G. Sée, um dos grandes apologistas da *Convallaria*, é de opinião que se pôde administral-a até a dôse de 10 centigrammas em 24 horas.

O *adonis vernalis* apresenta as mesmas indicações que os precedentes. E' igualmente empregado sob a fôrma de infusão na dôse de 4 a 8 grammas da planta para 200 grammas de agua fervendo.

Lembraremos ainda a *coronilla scorpioides* cuja glucoside a *coronillina*, pôde ser administrada na dôse de 0,20 a 0,30 centigrammas; o extracto da planta na de 1 grammma, e a tintura na dôse de 2 a 4 grammas.

O *cactus grandiflorus* vulgarmente chamado flôr do baile tem sido recommendado do seguinte modo: o extracto fluido, na dôse de 5 a 20 gottas por dia e a tintura na de 1 a 4 grammas por dia.

A *ouabaina*, glucoside retirada do *Acocanthera ouabao*, planta africana da familia das Apocynaceas, emprega-se na dôse de um vigesimo a 1 decimo de milli-gramma.

Finalmente o *Apocynum canalium*, a *tanghinia venenifera* (Apocynaceae) cuja glucoside é a *tanghinina*, o *erythrophleina* e o louro roseo, *nerium oleander*, etc, tem sido preconizados como succedaneos mais ou menos valiosos da *digitalis*.

Propositalmente omittimos certos cuidados geracs concernentes a therapeutica symptomatica, como as injectões de morphina ou a administração da *heroína* (diacétyl-morphina), para acalmar a dor e a dyspnéa: o emprego dos evacuantes, etc; assim como tambem omittimos o tratamento da adipose cardiaca ou sobre-carga gordurosa do coração; o celebre tratamento de Ertel, exercicio que consiste na ascensão moderada de um plano inclinado, *terrain Kurorte* dos allemães e iodureto de potassio tão recommendado por G. Sée visto nos limitar exclusivamente ao enunciado do nosso ponto — da *esteatose cardiaca*.

OBSERVAÇÕES

OBSERVAÇÃO I

(PESSOAL)

Victorio J. V., côr preta, 60 annos de idade, trabalhador, brasileiro, solteiro, morador á rua Aqueducto n. 48, entrou a principio para a Enfermaria 16^a, á cargo do Dr. Lima Castro, por causa de um estrangulamento hernario o qual foi reduzido por meio do *taxis*, sendo removido dessa Enfermaria para a 8^a Enfermaria de clinica (da 1^a cadeira de Clinica Medica) no dia 14 de Junho de 1899.

O doente, apresentava-se em decubito dorsal, em estado de apathia profunda, recusando alimentação, não apresentava edemas.

Exame de urina. — Côr amarella clara, reacção acida, densidade 1015, annel de uro-hematina, não tinha albumina.

Pulso pequeno, irregular, com intermittencias; o traçado esphygmographico revelava esses caracteres, notando-se ainda a pequena elevação da linha de subida (*anacrotica*) no apice apresentava um *plateau* e alteração nas oscillações de elasticidade da linha de descida ou *catacrotica*, indicando, portanto, perda da elasticidade das paredes das arterias e portanto menor expansão dellas.

Pela *inspecção* da região precordial nada de anormal. Pela *apalpação*: enfraquecimento do choque da ponta. A ponta do coração choca a parede thoracica, ao nível do 5^o espaço intercostal ao nível da linha mammillar esquerda. A área cardiaca avaliada pelo processo de Potain 140 c. q.

A auscultação nos revelava o abafamento das bulhas cardiacas, enfraquecidas, longiquas e irregulares (*arythemia cardiaca*); no fóco aortico diminuição consideravel da 1^a bulha em relação a 2^a.

Tratamento: internamente poção de cafeina e strychnina, poção tonica de Jaccoud; — *externamente*: injectões hypodermicas de cafeina e

de ether camphorado. O doente não obteve melhoras manifestas, fallecendo no dia 20 de Junho, as 3 horas da tarde.

A autopsia realisada no dia seguinte revelou: habito externo não apresentava edemas, antes emmagrecido. Aberto o thorax notou-se logo os pulmões com grande deposito de carvão (anthracose), accumulo de gordura sobre o pericardio, aberta esta serosa, o coração apresentava-se quasi completamente amarellado, revelando enorme sobrecarga de gordura no ventriculo direito. Destacado este orgão pelos vasos da base, pesou 375 grammas. Sobrecarga gordurosa consideravel mais manifesta no ventriculo direito, estendendo-se, porém, até a base, a ponta e invadindo um pouco o ventriculo esquerdo: nos pontos em que o myocardio ficava descoberto notava-se uma coloração amarella do tecido (côr de *folha morta*, *folha de outono*). Coração flaccido, consistencia amollecida, o coração achatando-se um pouco na mesa por perda da rigeza muscular normal.

Aberta a aorta, esta apresentava-se dura, espessada, atheromatosa, com concreções calcareas, rangendo ao escalpello e destacando-se.

Valvulas sigmoides, sufficientes, si bem que um pouco espessas.

O orificio das coronarias diminuido de diametro, mas ainda permeavel.

Cavidades dilatadas, tanto no coração direito, como no esquerdo.

O orificio mitral deixava passar dous dedos e o orificio tricuspido tres dedos.

As paredes dos ventriculos estavam espessadas, espessura do ventriculo esquerdo tres centimetros, o direito um centimetro. Donde conclue-se: aortite chronica com atheromasia da aorta e calcificações calcareas; enorme sobrecarga gordurosa do coração em geral e principalmente do ventriculo direito do coração, espessamento das paredes dos ventriculos que provavelmente estão affectados de *myocardite granulogordurosa* e por este motivo retiramos pequenos fragmentos para submettel-os a exame histologico, pois além da insinuação do tecido gorduroso entre as fibras do myocardio, tão notavel que os pelotões de gordura quasi faziam hernia dentro do ventriculo direito, verifica-se tambem á simples vista que o myocardio está tambem degenerado em gordura. Foram retirados os rins.

Rim direito: augmentado de volume, amarellado, pesando 205 grammas com os caracteres do grande rim branco.

Rim esquerdo: pequeno, congesto, diminuindo de volume, pesando 125 grammas com os caracteres do pequeno rim vermelho; não havia

kistos urinarios, a capsula destacava-se bem, devido talvez a um começo de putrefacção.

A necropsia veio, portanto, confirmar o diagnostico que tinhamos estabelecido de: myocardite chronica granulo-gordurosa e arterio-sclerose, associando-se os phenomenos de degeneração gordurosa com a esclerosis, quer no coração, quer no exame dos dous rins, um completando o outro.

OBSERVAÇÃO II

(PESSOAL)

E. de Souza, côr preta, com 55 annos de idade, brasileiro, trabalhador, solteiro, morador em Marapicú, entrou para o Hospital da Misericórdia no dia 10 de Junho de 1899, onde occupou o leito n. 25 da 10ª enfermaria de clinica medica, a cargo do illustre medico Dr. Silva Rabello.

Antecedentes hereditarios. — Refere-nos que seus pais são já fallecidos não se recordando da causa da morte delles, e mencionando sómente que succumbiram em idade avançada. Tem dois irmãos que gosam boa saúde.

Antecedentes pessoais. — O doente nega o ethylismo. Nunca teve molestia alguma grave.

Anamnese ha tres mezes, que sente diminuição consideravel de suas forças, dyspnéa quando executa o menor esforço. O doente apresenta-se com edema generalisado tendo começado pela região malleolar e invadindo depois pernas, coxas, braços e face.

E' accommettido de vertigens, ao levantar-se do leito, e todas as vezes que faz qualquer esforço. Este estado vertiginoso ultimamente tem se tornado tão frequente que o doente nem se quer pôde levantar a cabeça no leito, porque basta o menor movimento para determinar o referido estado. Notamos mais ainda um estado manifesto de apathia cerebral, obnubilação intellectual, falta absoluta de vontade, comprehensão lenta com palavra difficil e embaraçada. O tegumento apresentava-se descorado e com temperatura baixa.

Exame do coração. — Pela *inspecção* nada de anormal a não ser o edema das paredes costaes, e o enfraquecimento do choque precordial.

A *percussão* revelou um augmento consideravel da matidez cardiaca. A ponta do coração batia no 5º espaço intercostal a 12 centímetros da linha medio-esternal. As cavidades do coração apresentavam-se dilatadas.

A matidez a direita do esterno ultrapassa o bordo direito d'este cerca de 3 centímetros.

Pela auscultação encontramos enfraquecimento e irregularidades dos batimentos cardiacos. 1ª bulha tinha desaparecido no foco aortico e na região da ponta. A 2ª era surda e longiqua.

Pulso. — O pulso era lento, e irregular e tão fraco, que só podia ser percebido com difficuldade. Não foi possivel se obter o traçado sphygmographico. Batia 52 vezes por minuto.

O exame dos pulmões revelou estertores de bronchites e de edema principalmente nas bases. Figado media 12 centímetros na linha mamillar com o lobo esquerdo ligeiramento sensivel e crescido.

Exame da urina — Côr clara, reacção acida — densidade 1.017. Quantidade 1.120 grammas. Não tinha albumina, nem annel de uro-hematina.

Tratamento: o tratamento empregado foi o seguinte: dia 11, calomelanos, lactose, aã 60 centigrammas; oleo de ricino, 60 grammas.

Dia 12, uma injeccção de cafeina de 4 em 4 horas.

Autopsia — O tecido gorduroso normalmente existente acima do pericardio acha-se muito espessado. Aberta a cavidade pericardica notamos a existencia de uma pequena quantidade de liquido de côr citrina. Esta serosa estava espessada mas não endurecida. O coração estava augmentado de volume, principalmente nos diametros transversos, grande sobrecarga gordurosa, que mais se accentuava nos sulcos do coração e na região do ventriculo direito. A auricula direita apresentava-se dilatada. O ventriculo esquerdo era mais flaccido e friavel que o direito. Interiormente notamos que o ventriculo tinha a côr normal, branca principalmente em sua parte posterior e nos pillares.

O exame das lascinias mitraes nos revelou o seu espessamento; no seu limbo notamos uma endocardite marginal gordurosa, caracterisada pela presença de pequenas bolas de gordura, de tamanho um pouco maior que a cabeça de um alfinete. O ventriculo direito apresentava uma côr branca, e nas lascinias da tricuspida encontramos tambem a

endocardite marginal gordurosa. Nas valvulas segmoides da pulmonar nada de anormal deparamos. O myocardio apresentava placas leitosas, predominando na região da ponta e a coloração de *folha-morta*. A *aorta* estava espessada e na sua superficie interna, na membrana do orificio aortico, existiam algumas placas de atheroma.

OBSERVAÇÃO III

B. B., portuguez com 19 annos, ha oito mezes no Rio de Janeiro, entrou para o Hospital de S. Sebastião no dia 19 de Maio.

19 de Maio—Foi accommettido ha tres dias. Apresenta dores rheumathoides generalisadas. Cephalalgia; rachialgia lombar, hyperhemia na pelle do thorax. Lingua conspurcada; alguns vomitos.

Urina sem albumina.

No coração: impulsão forte do coração: a ponta no 4º espaço a 9 centímetros da linha mediana: bulhas normaes, a 1ª vibrante. O pulso amplo, molle 110; pressão, 12 Temp., 39°8.

Dia 20 — Intolerancia gastrica. Fígado augmentado e doloroso. Epistaxis e albuminuria. *No coração*: enfraquecimento do choque da ponta; bulhas normaes. Pulso 102, pressão 12, Temp. 39°5.

Dia 21 — Alguns vomitos como infusão de café. Epistaxis, ictericia ocular. Gr. albuminuria. Oppressão epigastrica.

No coração: ausencia de choque da ponta; augmento da submatidez cardiaca; abafamento da 1ª bulha, a 2ª menos clara; pulso regular, depressivel. 96 pulsações; pressão 11. Temp. 38°8.

Dia 22 — Lingua saburrosa, avermelhada nas bordas. Estomatorrhagia: vomitos e evacuações negras. Abatimento. Insomnia. Ictericia. Fígado augmentado e muito doloroso, Urina turva e muito albuminosa.

No coração: ausencia do *ictus cordis*; a percussão descobre a ponta no 5º espaço a 11 centímetros da linha medio esternal; abafamento da 1ª bulha, que está apagada na base; a 2ª um pouco surda; pulso pequeno, fraco, 96 pulsações; pressão 10. Temp. 38°4'.

Dia 23 — Mesmos phenomenos. Delirio de palavras.

No coração: a 2ª bulha mais surda. Pulso 96; pressão 10. Temp. 38°4.

Dia 24 — Alguns vomitos pretos. Cessou o delirio. Grande abatimento. Urina abundante, transparente e albuminosa.

No coração: augmento da área precordial; a 1ª bulha apagada; a 2ª ensurdecida; o pulso pequeno e molle, 100 pulsações; pressão 9. Temp. 37°6.

Dia 25 — Não tem vomitos pretos. Fígado um pouco reduzido e menos doloroso. Adynamia. Dyspnéa subjectiva ao menor esforço; extremidades frias.

No coração: a 2ª bulha abafada, a 1ª ausente na base e no apice, 110 pulsações; pressão 9. Temp., 37°2.

Dia 26 — Lingua humida e menos saburrida. Não tem vomitos. Fígado menos volumoso e menos doloroso. Ictericia menos intensa. Urina com pequena quantidade de albumina e transparente. Adynamia; dessudação; extremidades frias.

No coração: a ponta é encontrada pela percussão no 6º espaço intercostal esquerdo a 11 centímetros da linha mediana; o angulo cardio-hepatico, no 5º espaço a 3 centímetros da linha mezo-esternal; a 2ª bulha muito abafada, a 1ª ausente; pulsos *debilis*; 112 pulsações; pressão 10. Temp. 37°4.

Dia 27 — Mesmo estado.

No coração: os mesmos signaes; 104 pulsações; pressão 11. Temp., 36°8.

Dias 28 e 29 — Mesmo estado. 104 pulsações; pressão 11. Temp., 36°6.

Dia 30 — O doente está um pouco animado; a circulação peripherica se faz melhor; ainda abatimento e fadiga.

No coração: a 2ª bulha menos abafada; a 1ª menos enfraquecida; pulso menos fraco, 96 pulsações: pressão 11. Temp. 36°6.

Dia 31 — Pequenas melhoras, ainda abatimento; calor peripherico normal.

No coração: não se percebe o choque precordial, mais limita-se a ponta pela percussão a 10 centímetros da linha médio-esternal, por traz da 5ª costella; as bulhas mais claras; pulso regular 84 pulsações, pressão 13. Temp. 36°6.

Dia 1 de Junho — Melhoras; estado geral mais animador.

No coração: a 1ª bulha cardiaca mais distincta; ligeira accentuação diastolica; 80 pulsações; pressão 13. Temp. 36°8.

Dia 2 — *No coração* : bulhas mais claras, a 2ª accentuada, 76 pulsações : pressão 14. Temp. 36°8. Alta.

Houve, neste caso, um espaço de tempo do dia 25 em diante em que os symptomas cardiacos dominaram inteiramente a situação, dando a nota do prognostico, e fornecendo as indicações do tratamento.

OBSERVAÇÃO IV

C. G., italiano, com 39 annos, ha oito mezes no Rio de Janeiro, entrou para o Hospital de S. Sebastião no dia 1 de Abril, terceiro da molestia.

Dia 1 — Temp. 39°1. Pequena intolerancia gastrica. Urina transparente, albuminosa.

No coração : percebem-se as bulhas e o choque ; pulso, duplo, molle ; 98 pulsações ; pressão 13 centimetros.

Dia 3 — Temp. 38°. Lingua um pouco conspurcada, menos nas bordas. Não vomita. Urina transparente, pigmentada e albuminosa. Fígado um pouco augmentado.

No coração : ausencia de *ictus* ; a ponta se encontra no 5º espaço a 9 centimetros da linha medio-esternal, e o anglo cardio-hepatico no 5º espaço direito a 3 centimetros da mesma linha ; as bulhas apagadas na base, um pouco menos na ponta muito enfraquecida ; pulso 100 ; pressão 9.

Dia 5 — Lingua um pouco saburrosa, limpa nas bordas. Fígado um pouco augmentado e doloroso á pressão. Nem hemorrhagias, nem ictericia, Urina abundante, transparente, albuminosa.

No coração : augmento da area de submatidez ; ausencia do *ictus* ; a 1ª bulha extincta na ponta e na base ; a 2ª muito abafada ; pulsos *debilis*, 104 ; pressão 8.

Dia 6 — Temp. 37°2. Nem hemorrhagias, nem vomitos. Ligeira ictericia conjunctival. Urina bem. Cansaço e offego. Adynamia.

No coração : a percussão limita a ponta por traz da 6ª costella, a 10 centimetros da linha medio-esternal e o angulo cardio-esternal ; a 2ª bulha muito abafada, a 1ª extincta, pulso 120, pressão 7. (Não se conseguiu o traçado).

Dia 7 - Temp. 36°7. Adynamia; respiração anhelante, ao menor esforço, dessudação; resfriamentos das extremidades. Urina transparente, albuminosa.

No coração: augmento da área precordial; a 1ª bulha extincta a a custo se percebe a 2ª na base; pulso filiforme; 160 pulsações; e pressão não poudé ser obtida no esphygmanometro; o esphygmogramma também impossivel.

Fallece a 8.

Necropsia: Polyesteatose. *Coração*: muito augmentado de volume, parado em diastole. O pericardio contém cerca de 50 cc. de liquido amarellado: uma larga placa gelatinosa (como um nikel de 200 rs.) sobre a face anterior do coração. Espessa camada de gordura sobre o ventriculo direito, (sulco auriculo-ventricular, face, borda inferior e ponta); no ventriculo esquerdo a camada de gordura é menor e acompanha os vasos coronarios. A superficie de secção das paredes, tanto dos ventriculos como das auriculas é precisamente côr de *folha morta*.

Interior — Ventriculo esquerdo. Côr esbranquiçada do endocardio, sobretudo na parede posterior onde parece espessado, por esteatose da camada subendocardica; pequenas ecchymoses; musculos papillares também pallidos; as lacineas mitraes apresentam nas suas bordas livres granulações amarellas. Ventriculo direito, descoloração da superficie; pequenas granulações nas laminas mitraes; grande coagulo gelatinoso amarello que enche o ventriculo e a arteria pulmonar.

Auriculas — Embibição icterica da superficie interna, as paredes molles e muito degeneradas.

Aorta — Sobrecarga de gordura, no fundo do sacco pericardico, acompanhando o vaso por cima; alguns fócios hemorrhagicos; pequeno espessamento das paredes; varias placas como grãos de arroz e maiores na superficie interna da aorta ascendente e crossa.

PROPOSIÇÕES

Proposições

CADEIRA DE PHYSICA MEDICA

Ar liquido

I

A liquefacção do ar se obtem, actualmente com facilidade por meio da machina de Linde, preconizada por d'Arsonval.

II

Para que o ar se liquefaça é necessario uma temperatura de 191° abaixo de 0, frio que se obtem á custa do proprio ar comprimido que se distende.

III

O ar liquido, além de fornecer assumpto ás experiencias da physica recreativa, parece destinado a grandes applicações no futuro.

CADEIRA DE CHIMICA INORGANICA MEDICA

Composição chimica da atmosphera

I

Segundo Lavoisier o ar que respiramos é constituido por uma mistura intima de dois gazes—o oxygenio e o azoto, na proporção de 21 partes de oxygenio para 79 de azoto, em volume.

II

Ha alguns annos, dois sabios inglezes lord Rayleigh e William Ramsay, verificaram que o ar contém um novo elemento o *argon*.

III

Finalmente no anno passado (1898) Sir William Ramsay em collaboração com M. Morris W. Travers, descobriram que o ar encerra ainda um outro elemento o—*krypton* « gaz que se esconde. »

CADEIRA DE BOTANICA E ZOOLOGIA MEDICAS

Digitalis purpurea

I

A digitalis, *digital* ou *dedaleira* é uma planta da familia das Escrophulareaceas, genero digitalis. especie purpurea.

II

O caule tem cerca de metro e meio de altura, as folhas são grandes, ovaes, dentadas, verde escuras por cima, esbranquiçadas e lanuginosas por baixo; flôres purpureas, dispostas em espiga terminal, tendo a fôrma de um dedo de luva, é por isso chamado dedaleira em portuguez e *gant de Notre-Dame* em francez.

III

A folha é a parte empregada em medicina.

CADEIRA DE ANATOMIA DESCRIPTIVA

Arterias coronarias

I

As arterias coronarias ou cardiacas são em numero de duas, uma esquerda ou anterior e outra direita ou posterior.

II

Nascem directamente do bulbo da aorta, ao nivel do seio de Valsalva.

III

O ramo mais importante da coronaria anterior é o interventricular, geralmente a séde da obliteração thrombotica e causa, segundo as doutrinas modernas, das rupturas e dos aneurysmas da ponta do coração (René Marie e Alberto Robin).

CADEIRA DE HISTOLOGIA

Estructura do myocardio

I

O musculo cardiaco é formado de fibras estriadas, *feixes primitivos* que medem de doze a vinte micro-millimetros de diametro.

II

Os feixes primitivos anastomosam-se entre si formando rédes mais ou menos densas.

III

O feixe primitivo se decompõe em fibrillas que têm um micro-millimetro de diametro.

CADEIRA DE CHIMICA ORGANICA E BIOLOGICA

Acido cacodylico e cacodylato de sodio

I

O acido cacodylico provém do acido arsenico, mediante a substituição de duas oxhydrillas deste por dous radicaes *methyla*. Sua formula, pois, é $\text{As O (CH}^3)^2\text{OH}$.

II

Apesar de conter 54,3 de arsenico por cento, foi empregado por Danlos até 80 centigrammas por dia, sem

o menor accidente toxico, sendo este facto explicado pelo professor Armand Gautier, que diz: o arsenico ahi existe sob uma fórma latente, organica, que lhe retira todas as propriedades venenosas.

III

O acido cacodylico e seu sal, o cacodylato de sodio, têm sido empregados em diversas dermatoses, tuberculose, diabetes, anemias graves, impaludismo com satisfactorios resultados.

CADEIRA DE PHYSIOLOGIA

Pressão do sangue

I

O ventriculo lança em cada systole cerca de 175 a 180 grammas de sangue no systema arterial.

II

Tem isso por effeito manter uma pressão arterial de $1/4$ a $1/5$ de atmospherica, cerca de 18 a 19 cm. de mercurio.

III

A auricula, pelo contrario, collocada no outro extremo da circulação, tem por fim diminuir a pressão, relaxando as suas paredes.

CADEIRA DE PHARMACOLOGIA, MATERIA MEDICA E ARTE DE FORMULAR

Aconitina

I

A posologia da aconitina é importante, attendendo-se aos perigos e mesmo accidentes mortaes que se tem observado na administração deste medicamento.

II

Tem-se visto estes accidentes apparecerem depois da indigestão de 1/2 milligramma e mesmo 1/4 de milligramma de aconitina crystallizada.

III

Foi por isto que a Sociedade de Pharmacia de Paris propoz que esses granulos fossem dosados a 1 decimo de milligramma (Yvon).

CADEIRA DE PATHOLOGIA GERAL

Influencia dos agentes physicos: o som

I

As vibrações sonoras produzem ás vezes lesões mechanicas intensas, podendo determinar a ruptura da membrana do tympano.

II

A quietação da vida do campo, longe dos ruídos dos grandes centros populosos, é benéfica para certos doentes, gerando em outros a tristeza e a melancolia.

III

Charcot na Salpêtrière, sob a influencia do gongo (instrumento oriental), fazia as hystericas caírem em catalepsia.

CADEIRA DE ANATOMIA PATHOLOGICA

Degeneração gordurosa do myocardio

I

A degeneração gordurosa do myocardio póde ser *parcial ou total*.

II

A fibra muscular do coração póde apresentar, no microscopio, diversos grãos de lesão na sua estrutura.

III

Ao lado das fibras musculares, apenas semeadas de finas granulações gordurosas com permanencia ainda do estriamento transverso, encontram-se outras completamente alteradas—transformadas em gottas de gordura.

CADEIRA DE CHIMICA ANALYTICA E TOXICOLOGIA

Pesquisa da albumina na urina

I

As principaes albuminas da urina são: a serina, a globulina, e as nucleo-albuminas, a albumina aceto solúvel e as peptonas.

II

Os reagentes para a pesquisa da albumina são: o calor e o acido acetico, acido azotico a frio, ferro-cyanureto de potassio, reactivo de Tanret, reactivo picrocitrico, asaprol, etc.

III

A dosagem da albumina que rigorosamente deve ser feita pela pesagem na balança, obtem-se approximadamente na clinica com o albuminmetro de Esback.

CADEIRA DE CLINICA DERMATOLOGICA E SYPHILIGRAPHICA

Heredo-syphilis

I

A heredo-syphilis póde ser fetal, do recém-nascido. syphilis hereditaria precoce ou tardia.

II

Um filho syphilitico de pai syphilitico não infecta a sua progenitura, sã na apparencia (Lei de Colles).

III

A progenitora syphilitica não infecta nunca seu filho, sã na apparencia, a menos que ella não tenha contrahido a molestia durante os dois ultimos mezes da gestação (Lei do Propheta).

CADEIRA DE PATHOLOGIA MEDICA

Molestia de Carrion

I

A verruga do Perú, botão dos Andes ou mal de Carrion, é uma molestia infecciosa que se observa numa pequena parte da região occidental da cadeia dos Andes Peruvianos.

II

A verruga do Perú, também chamada febre de Oroza, é produzida por um micro-germen, sendo perigosa a sua inoculação, que causou a morte de Carrion.

III

A sua symptomatologia, além dos phenomenos geraes da invasão, proprias das molestias infecciosas, caracteriza-se por uma erupção, que vai desde da verruga miliar até a verruga mular, do tamanho de um ovo de gallinha, acompanhados de prurido e de hemorragias.

CADEIRA DE PATHOLOGIA CIRURGICA

Hygroma

I

O hygroma é um derrame seroso ou purulento em uma bolsa serosa.

II

Os hygromas são profissionaes, traumaticos, propagados por uma inflamação da visinhança ou infecciosos.

III

O tratamento consiste na immobilisação e compressão e, se houver pús, na incisão larga, lavagem anti-septica e curativo compressivo.

CADEIRA DE CLINICA OPHTALMOLOGICA

Arco senil

I

O arco senil é uma opacidade da circumferencia da cornea, observada depois dos 40 ou 50 annos, sobre a fôrma de um arco, a principio superior e depois inferior formando um circulo.

II

Resulta da transformação gordurosa das laminas da cornea.

III

Coincide frequentemente com a degeneração gordurosa do systema arterial e das fibras cardiacas.

SEGUNDA CADEIRA DE CLINICA CIRURGICA

Aneurysma arterial

I

Um dos processos de tratamento cirurgico do aneurysma é a ligadura da arteria.

II

Ha varios processos: o de Anel, que liga immediatamente acima do sacco; o de Hunter que liga acima das collateraes; o Brasdor, que liga abaixo do sacco, e de Wardrop, que liga a uma certa distancia abaixo do sacco.

III

O facto mais notavel de ligadura das arterias, entre nós, é a do celebre cirurgião brasileiro Dr. Candido Borges Monteiro, Barão de Itaúna, que ligou a aorta abdominal.

CADEIRA DE ANATOMIA MEDICO-CIRURGICA

Mediastino

I

O mediastino é o espaço da caixa thoracica comprehendido entre as duas pleuras de cada lado, adiante pela parede anterior e atraz pela parede posterior da caixa thoracica.

II

O mediastino anterior contém: tecido cellular frouxo, o thymo, o pericardio, o coração e os grandes troncos vasculares.

III

O mediastino posterior contém: a aorta thoracica, o oesophago, a veia azygos, o canal thoracico, os nervos pneumogastricos e grandes sympathicos, a parte inferior da trachéa e ganglios lymphaticos.

CADEIRA DE OPERAÇÕES E APPARELHOS

Pericardotomia

I

A *pericardotomia* ou abertura do pericardio por incisão é muitas vezes preferivel á punção (pericardocentese).

II

Permite chegar a esta serosa com toda segurança desejada, e parar em tempo no caso de erro de diagnostico (dilatação ventricular, tomada por exemplo por um derrame de pericardio).

III

E' indicada com o fim palliativo ou curativo, com o auxilio indispensavel do methodo antiseptico : 1º, no derrame seroso, sero-fibrinoso ou purulento do pericardio ; 2º, talvez no futuro, nos derrames sanguineos de origem traumatica e no tratamento das feridas do coração por sutura ou por tamponamento.

PRIMEIRA CADEIRA DE CLINICA CIRURGICA

Derrames endocranianos

I

Nos derrames sanguineos intra-cranianos, é dever do cirurgião evacuar o sangue, causa da compressão cerebral, e procurar a arteria, fonte da hemorrhagia.

II

Esta intervenção operatoria realisa-se por meio do trepano.

III

A trepanação é principalmente indicada, quando em caso de derrame intra-craniano se observam desordens paralyticas bem determinadas, permittindo localisar a lesão.

CADEIRA DE CLINICA PROPEDEUTICA

Reconhecimento do sangue na urina

I

A urina que contém sangue, apresenta-se com a côr avermelhada, que tem sido comparada a agua da lavagem da carne, e submettida aosapparelhos centrifugadores dá um deposito vermelho que, examinado no microscopio, manifesta globulos vermelhos de sangue.

II

A reacção do sangue de Heller se obtem pela addição de um terço de lixivia de potassa em ebullicão, os phosphatos precipitam-se acarretando para o fundo do tubo de ensaio a materia corante do sangue, sob a fórma de uma nuvem.

III

Pelo ensaio de *Van Deen*, que consiste na junção da tintura de guaiaco e de oleo de terebenthina ozonizado, obtem-se depois da agitação uma coloração azul.

CADEIRA DE THERAPEUTICA

Lentanina

I

A *lentanina* é o alcaloide da *lentana brasiliana*, verbenacea originaria da America do Sul.

II

Tem-se-lhe attribuido uma acção especifica contra a malaria, igual á da quinina.

III

Administra-se na dóse de 1 a 2 grammas por dia, divididos em pilulas de 10 centigrammas cada uma.

CADEIRA DE CLINICA PEDIATRICA

Xiphopagismo

I

Os xiphopagos são monstros duplos, *autoritarios*, isto é, capazes de se alimentarem separadamente, mononphalios, isto é, tendo um umbigo commum e mediano, unidos pelo appendice xiphoide.

II

Os monstros podem ser *unitarios* ou solitarios, *duplos* e mesmo triplus ou tripodismo humano.

III

Geoffroy Saint Hilaire define monstro: um desvio do typo especifico, complexo, muito grave, vicioso, apparente no exterior e congenito.

SEGUNDA CADEIRA DE CLINICA MEDICA

Uremia

I

A uremia é uma auto-intoxicação devida a uma insufficiencia na eliminação renal, com accumulo de substancias toxicas no sangue (*toxina*).

II

São conhecidas as sete toxinas isoladas por Buchard: emetica, dyspneica, sialagoga, comatosa, convulsivante, hypothermica e amyotica.

III

Huchard recommenda no tratamento da uremia, o que elle denomina, methodo das tres lavagens: 1ª lavagem do estomago por meio do siphão de Faucher ou de Debove: 2ª lavagem dos intestinos pelos drasticos; 3ª lavagem do sangue pelas injeções hypodermicas de serum artificial.

CADEIRA DE HYGIENE

A defesa do Brazil contra a peste

I

Nota-se, ao terminar deste seculo, uma expansão epidemica da peste bubonica, que apparecendo na Ilha Formosa em 1894, tem se estendido successivamente á China, Hindo-China, Hindostão, ás margens do Mar

Vermelho, apparecendo na Europa (epidemias de Alexandria e do Porto, deste anno), transpondo o Atlantico e manifestando-se pela primeira vez na America (epidemia no Paraguay, Santos e S. Paulo).

II

A defesa do Brazil contra a peste pela applicação das regras da hygiene internacional é tarefa difficil, attendendo-se a extensão da sua costa e da sua linha de limites.

III

As conferencias de Roma, de Dresde, de Paris e de Veneza, encerram sabias disposições de defesa contra as molestias contagiosas, de accordo com os principios modernos; é preciso nos lembrarmos que, como diz Aubert-Roche, (1) a verdadeira prophylaxia da peste é a civilisação, o bem estar geral, que a agricultura, o commercio, a industria e a sciencia proporcionam e desenvolvem sob os auspicios da hygiene publica.

CADEIRA DE MEDICINA LEGAL

Morte subita

I

A morte subita é muitas vezes devida a lesões do apparelho circulatorio.

(1) *Journal de Hygiene*, 18 de Fevereiro de 1899.

II

Das lesões do aparelho respiratorio merece especial menção a obliteração das arterias coronarias.

III

Reconhecem esta causa pathogenica e podem determinar a morte subita: a angina do peito, a ruptura do coração, o aneurysma do myocardio, a degeneração gordurosa, etc.

CADEIRA DE OBSTETRICIA

Gravidez e cardiopathias

I

O augmento da massa sanguinea durante a gestação determina uma dilatação e hypertrophia normaes do coração e modificações na circulação geral.

II

Se existe no systema circulatorio um *locus minoris resistentiae*, podem sobrevir complicações, como phenomenos cerebraes, albuminuria, etc.

III

Tem sido mencionada, principalmente, a influencia nociva da gravidez, sobre o estreitamento mitral puro de Durozier, molestia commum nas mulheres, e a influencia nociva da cardiopathia sobre o producto da concepção, sendo frequente o aborto e nos casos de parto á termo, a criança apresenta-se mal desenvolvida, e dotada de pouca resistencia.

CADEIRA DE CLINICA OBSTETRICA E GYNECOLOGICA

Metrorrhagias

I

Metrorrhagia é uma hemorragia não funcional do utero.

II

Se a mulher está grávida, é devida a placenta prévia, a um aborto, a fortes contracções uterinas, etc.; se não está grávida póde ser attribuida a uma metrite, a desvios uterinos, a tumores benignos como polypos e fibromas ou a tumores malignos como o cancer do collo.

III

O tratamento consiste em repouso absoluto, parto provocado, injeções quentes, tamponamento vaginal, ergotina, opio e gelo sobre o ventre.

CADEIRA DE CLINICA PSYCHIATRICA E DE MOLESTIAS NERVOSAS

Delirio

I

O delirio ou é *symptomatico* de uma infecção (febres eruptivas, por exemplo) ou de uma intoxicação (alcoolismo) ou *vesanico*.

II

No delirio vesanico geral todas as faculdades se exaltam (*delirio maniaco*) ou se abatem (*delirio depressivo*, *melancolia* ou *lypemaniaco*), podendo ainda a exaltação alternar com a depressão (loucura circular ou delirio de dupla forma).

III

O delirio parcial chamado organizado ou *systematisado*, gyrando em torno de uma idéa erronea, divide-se em *delirio de perseguição*, *delirio hypochondriaco*, *delirio ambicioso*, ou *megalomaniaco* e *delirio religioso* (demonomania, theomania).

PRIMEIRA CADEIRA DE CLINICA MEDICA

Peste bubonica

I

A maior mortandade de que faz menção a historia das epidemias é a da peste negra no seculo XIV, em que a Europa perdeu cerca de 30 milhões de habitantes, o quarto de sua população provavel.

II

As principaes formas clinicas da peste são: a *bubonica* forma classica, caracterisada pelo apparecimento de bubões; a forma *carbunculosa*, na qual se nota o carbunculo

ou anthraz; a fôrma *pulmonar* (pneumonia pestosa); a fôrma *hemorrhagica* (morte negra); as fôrmas *ataxica*, *gastro-intestinal*, *a larvada* e *a ambulatória*.

III

O melhor tratamento da peste consiste na injeção hypodermica no flanco do *serum antipestoso* do Dr. Yersin, na dóse de 40 a 60 centímetros cubicos, conforme a gravidade da molestia ou a idade do doente; sendo tambem conhecida a *lympha* de Haffkine, em que a virulencia da cultura é attenuada por meio do acido phenico, da essencia de mostarda ou do calor.

HIPPOCRATIS DE CORDE LIBER

I

Cor figura quidem metæ similis, colore autem admodum puniceo.

II

Tunica lævi circumtegitur, in qua humor modicus qualis urina inest, ut cor in vesica conversari exestimes.

III

Ea vero de causa extitit, ut validum in custodia vigeat.

IV

Humiditatem autem tantam habet, quanta maxime ad æstuantis medelam satis sit.

V

Cor musculus est validus admodum non nervo; verum carnis spessamento.

VI

Quin etiam hic ventriculus dexter in totum amplio-rem habet capacitatem et longe altero laxior est neque cordis extremam partem occupat, sed postremum mucronem relinquit.

Visto. — Secretaria da Faculdade de Medicina e
de Pharmacia do Rio de Janeiro, em 18 de Outubro
de 1899.

O Secretario

DR. EUGENIO MENEZES.

